

Projecte tècnic, que inclou l'aixecament topogràfic, per l'adequació d'un terreny per a circuit de BTT i urbanització d'un espai complementari. Actuació E4-A3 – Ampliació de l'oferta alternativa de Turisme Esportiu compresa en el projecte "Cambrils. Vila Marineria Sostenible", finançat pel Pla de Sostenibilitat Turística a Destí 2023 mitjançant el PRTR/MRR dels Fons Next Generation de la UE.

Projecte: Cambrils. Vila Marineria sostenible

Actuació: Actuació E4-A3 – Ampliació de l'oferta alternativa de Turisme Esportiu

Finançament: Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR), establert pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i el Consell de 12 de febrer de 2021. Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat pels Fons Next Generation EU de la Unió Europea.

Component 14, Inversió 1 (C14.I1)

Convocatòria: Resolución de 22 de mayo de 2023, de la Secretaría de Estado de Turismo, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 9 de mayo de 2023, por el que se fijan los criterios de distribución, así como el reparto resultante para las comunidades autónomas, del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Adreça de l'obra: C/ Paul Cezanne nº17, 43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Client:

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

P4303800I

Plaça de l'Ajuntament nº4, 43850 - Cambrils

Arquitecte:

Ivan Fernández Alsina

Col·legiat nº: 67867 COAC

Tel: (+34) 645 953 413

info@217arquitectura.com

Novembre del 2025 (v2)

ÍNDEX

I. MEMÒRIA

MG. Dades generals

- MG 1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials
- MG 4 Obligacions de l'empresa adjudicatària

MD. Memòria descriptiva

- MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- MD 2 Descripció del projecte
 - MD 2.1 Descripció general del projecte
 - MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes
 - MD 2.3 Relació de superfícies
 - MD 2.4 Relació capítols i pressupost
 - MD 2.5 Temps d'execució
- MD 3 Prestacions i exigències a garantir en funció de les característiques de l'actuació.
 - MD 3.1 Condicions de funcionalitat
 - MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús
 - MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat
 - MD 3.2 Seguretat estructural
 - MD 3.3 Seguretat d'utilització i accessibilitat
 - MD 3.4 Enderrocs i Residus d'obres

MN. Normativa aplicable

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

EGR. Estudi de gestió de residus

EBSS. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

CQ. Pla de Control de qualitat

EL. ESTUDI LUMÍNIC

FM. FITXES DE MOBILIARI

NV. NORMATIVA VEGETACIÓ

I. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

- Títol del projecte:

Projecte tècnic, que inclou l'aixecament topogràfic, per l'adequació d'un terreny per a circuit de BTT i urbanització d'un espai complementari. Actuació E4-A3 – Ampliació de l'oferta alternativa de Turisme Esportiu compresa en el projecte "Cambrils. Vila Marineria Sostenible", finançat pel Pla de Sostenibilitat Turística a Destí 2023 mitjançant el PRTR/MRR dels Fons Next Generation de la UE.

- Objecte de l'encàrrec:

L'objecte de l'encàrrec és el de definir els treballs a realitzar per tal de fer les feines per a l'adequació d'un terreny per a circuit de BTT i urbanització de l'espai complementari. Així mateix també s'ha adjudicat la direcció facultativa d'obra, la coordinació de seguretat i salut en fase execució i As Built final d'obra, que inclourà l'aixecament topogràfic.

La redacció de projecte, direcció facultativa d'obra i coordinació de Seguretat i salut en fase execució i As Built final d'obra, que inclourà l'aixecament topogràfic per l'adequació d'un terreny per a circuit de BTT i urbanització d'un espai complementari.

La direcció facultativa de l'obra està condicionada a la licitació i contractació de l'esmentada obra i als terminis que s'estableixin incloses les possibles prorrogues i endarreriments d'aquesta.

El present projecte té per objecte l'elaboració dels documents tècnics necessaris per a la licitació de la resta d'actuacions i despesa prevista en l'actuació "3. Ampliació de la oferta alternativa Turismo Deportivo". L'actuació 3 s'incardina a dins de l'eix 4. COMPETITIVIDAD li correspon l'etiqueta climàtica 075 – Infraestructura per a bicicletes.

En el disseny i desenvolupament de l'actuació s'ha tingut en compte l'etiquetat de contribució climàtica i mediambiental corresponent a la inversió del PRTR, d'acord amb allò previst a l'Annex VI del Reglament (UE) n° 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021. Cada etiqueta està associada a unes condicions que han de ser respectades, i en el cas del present contracte s'hi assigna l'etiqueta climàtica 075 - Infraestructura per a bicicletes.

- Justificació de l'encàrrec:

Es crearà un espai destinat al Bike Trial. Aquest equipament esportiu donarà l'impuls necessari per acollir diferents disciplines esportives i acollir nous esdeveniments esportius.

Es pretén crear un espai de Bike Trial, una disciplina e creixement i que atreu a un nombrós públic familiar i públic especialitzat.

Aquest nou equipament esportiu donarà l'impuls necessari per acollir diferents disciplines, acollir nous esdeveniments esportius i ampliar i fomentar el turisme esportiu de qualitat. Un turisme sostenible, respectuós amb el medi ambient, desestacionalitzant.

Aquestes actuacions permetran una pràctica esportiva segura i de qualitat a la vegada que potencia el turisme esportiu i l'arribada d'esportistes interessats en la pràctica de l'atletisme al municipi de Cambrils i amb l'objectiu de cobrir les següents necessitats:

- Aprofitar els equipaments esportius i recursos turístics per millorar l'oferta i augmentar l'atractiu i competitivitat.
- Construir, adequar i millorar els espais esportius existents al municipi.
- Desestacionalitzar la temporada turística.
- Crear noves oportunitats en turisme esportiu.

"Aquest projecte està cofinançat per la Convocatòria extraordinària 2023 del Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, finançat íntegrament amb fons europeus Next Generation-EU. Component 14 Inversió 1 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència"

El contingut d'aquest projecte deriva del projecte PSTD Cambrils. Vila Marineria Sostenible, aprovat pel MINCOTUR (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) en el marc dels fons procedents del Pla de recuperació, transformació i resiliència, i que es finançarà amb càrrec a Fons del Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation EU.

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 "Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora" i, concretament del Component 14 "Plan de modernización y competitividad del sector

turístico", en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

Aquesta actuació és la número 3 – Ampliación de l'oferta alternativa de Turismo Deportivo dins de l'eix 4 Competitividad.

Aquests ajuts estan finançats amb recursos provinents del PRTR, Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Component 14, Inversió I.1, de l'esmentat PRTR.

El contracte es finança amb els fons procedents del Pla de recuperació, transformació i resiliència, i es troba subjecte als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte, així com a les normes sobre conservació de la documentació, d'acord amb el que disposa l'article 132 del Reglament financer.

- **Fites i objectius:**

El component 14 del PRTR té com objectiu: Pla de Modernització i Competitivitat del Sector Turístic: Mantenir el lideratge d'Espanya en matèria de competitivitat turística aprofitant les transformacions necessàries del model. L'objectiu principal és transformar i modernitzar el sector turístic a Espanya a través de la sostenibilitat i la digitalització, augmentant-ne la competitivitat i la resiliència, alineant-se amb els objectius generals i específics de l'Estratègia STD.

En aquest sentit, les fites i objectius consten a la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del PRTR d'Espanya, per mitjà de les que s'estableix per al C14.I1.2, una sèrie de fites i objectius vinculants denominats CID (Council Implementing Decision) per a aquesta submesura, i pels que s'establiran els mecanismes de control concrets necessaris per a cadascun:

- Objectiu núm. 217 del CID. Quart trimestre 2021: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajuda per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions», per un import mínim de 561.000.000 d'euros, dels quals, el 35 % es destinarà a mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Objectiu núm. 218 del CID. Quart trimestre 2022: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajuda per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions», per un import mínim d'1.173.000.000 d'euros (valor de referència: 31 de desembre de 2021), dels quals, el 35% es destinarà a mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Objectiu núm. 219 del CID. Quart trimestre 2023: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajudes per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions» per un import mínim de 1.788.600.000 euros (valor de referència: 31 de desembre de 2022), dels quals el 35 % es destinarà a finançar mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Fita núm. 220 del CID. Quart trimestre 2024: Les comissions de seguiment s'asseguraran que totes les destinacions beneficiàries aconseguixin com a mínim els percentatges d'execució següents de cada Pla de Sostenibilitat Turística:
 - o Execució del 50 % en el cas de les destinacions adjudicades el 2021
 - o Execució del 30 % en el cas de les destinacions adjudicades el 2022
 - o Execució del 15 % en el cas de les destinacions adjudicades el 2023.
- Fita núm. 221 del CID. Segon trimestre 2026 Finalització de tots els projectes inclosos als «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística en Destinacions» i adjudicats d'acord amb els objectius 211, 212 i 213, el 35 % dels fons dels quals es destinaran a finançar mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.

El compliment de les fites i objectius previstos a la Decisió d'Execució del Consell és obligatori perquè cada comunitat autònoma i entitat local pugui retenir finalment els fons transferits corresponents a les successives convocatòries extraordinàries de plans de sostenibilitat turística en destinació (C14.I1.).

Per al compliment de les fites i objectius CID ressenyats a la Decisió d'Execució del Consell s'ha de tenir també en compte el que recull l'Annex de la Decisió de la Comissió per la qual s'aproven els acords operatius entre la Comissió i Espanya en virtut del Reglament (UE) 2021/241. Els OA (Operational Arrangements) que vinculen per al C14.I1.2 (Plans de Sostenibilitat Turística a Destinació) són els que recullen en aquest document 101121-CountersignedESFirstCopy.pdf (lamoncloa.gob.es). S'hi fa una descripció detallada de cadascuna de les fites i objectius CID, així com la manera com cada CID s'haurà de comprovar un cop arribat el moment (mecanisme de verificació). Els OA aplicables als plans apareixen a l'Annex amb la mateixa numeració que els CID (217/218/219/220/221).

A l'annex III.A de l'Ordre HFP/1030/2021 es concreten les referències en relació amb la gestió de fites i objectius, sobre la base d'un qüestionari orientat a l'anàlisi dels aspectes més significatius.

L'Ajuntament de Cambrils vetllarà pel compliment de l'objectiu citat. És per això que realitzarà controls periòdics de compliment dels objectius/fites, amb els informes trimestrals corresponents i penalitzant a l'adjudicatari en cas d'incompliment de terminis establerts en el present plec.

Tanmateix, el mecanisme per al control de l'objectiu es durà a terme garantint el compliment de les finalitats relacionades amb el canvi climàtic, així com garantint el principi de no causar un perjudici significatiu al medi ambient. Així mateix, es tindran en compte la utilització de diferents mitjans, com són: informes de la comissió de seguiment, les diferents certificacions de les execucions, així com la finalització dels projectes dins dels terminis fixats.

- **Situació de l'obra:**

C/ Paul Cezanne nº17 (C.P:43850)
Cambrils, Tarragona.
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

MG 2 Agents del projecte

- **Promotor:**

Ajuntament de Cambrils
CIF: P4303800I
Plaça de l'Ajuntament nº4, 43850, Cambrils

- **Arquitecte autor de projecte:**

Ivan Fernández Alsina
47756966-L
Núm. Col·legiat 67867
Carrer d'Eliseu Meifren nº6, casa 14 – 43850 Cambrils
info@217arquitectura.com
645953413

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

(Es relacionaran els documents complementaris i/o els projectes parcials, especificant quins són els seus tècnics redactors quan siguin diferents del projectista. Els documents s'adjuntaran a l'apartat DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARS d'aquest Projecte.)

Identificació del treball i de l'autor:

- **Estudi de gestió de residus de la construcció:** Ivan Fernández Alsina, arquitectes.
- **Pla de control de qualitat:** Ivan Fernández Alsina, arquitectes.
- **Estudi bàsic seguretat i salut:** Ivan Fernández Alsina, arquitectes..
- **Fitxes de mobiliari**
- **Estudi lumínic:** Luxiform.
- **Normativa de vegetació:** Ajuntament de Cambrils, Àrea de Medi Ambient – Annex 3 (article 9).

MG 4 Obligacions de l'empresa adjudicatària

Aquest apartat és relatiu a les obligacions de l'empresa adjudicatària, per tal de fer constar de l'obligació del contractista sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852:

Política palanca del PRTR al que pertany l'activitat	Política Palanca 5 "Modernització i digitalització del teixit industrial i de la PIME, recuperació del turisme i impuls a una Espanya nació emprenedora".
Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component 14 del PRTR "Pla de modernització i competitivitat del sector turístic".
Mesura (Reforma o Inversió)	Inversió 1 "Transformació del model turístic a la sostenibilitat".
Títol del projecte	Cambrils, Vila Marineria Sostenible.
Títol de l'actuació	"Actuació número 3 "Ampliació de l'oferta alternativa de Turisme Esportiu", dins del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat pels Fons Next Generation EU" Eix 4 - Competitivitat.
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	075 Infraestructura per a bicicletes.
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	100%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	100%

El present projecte compleix amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

El present projecte compleix amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del reglament (UE) 2020/852 i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

a) Les activitats que es desenvolupen no ocasionen un perjudici significatiu als següents objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant la implantació d'un sistema de classificació (o taxonomia) de les activitats econòmiques mediambientals sostenibles:

- Mitigació del canvi climàtic.
- Adaptació al canvi climàtic.
- Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins.
- Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus.
- Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
- Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes.

b) Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques fixades per a la mesura i submesura del component i reflectides en el Pla de recuperació, transformació i resiliència.

c) Les activitats que es desenvolupen en el projecte compliran amb la normativa mediambiental vigent que sigui aplicable.

d) Les activitats que es desenvolupen no estan excloses per al finançament pel Pla de recuperació, transformació i resiliència d'acord amb la [Guia tècnica sobre l'aplicació del principi "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència \(2021/C 58/01\)](#), a la [Proposta de Decisió d'execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya](#) i al seu [annex](#).

e) Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat. El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 14, i a la Inversió 1 en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital, i especialment les recollides a l'annex de la Proposta de Decisió d'Execució del Consell i als apartats 3, 6 i 8 del document del Component del Pla.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec, especificant:

- Dades parcel·la:

La parcel·la on es projecte el circuit de BTT i demés usos complementaris està situat al c/ Paul Cezanne n°17, pertanyent al municipi de Cambrils, província de Tarragona. Aquesta parcel·la té referència cadastral 5180602CF3458S0001SH.

Aquesta parcel·la té una forma irregular, limitada per 4 elements:

- A sud amb el carrer Paul Cezanne (221 m)
- A nord amb el Torrent d'en Gener (± 250 m) i el carrer Berthe Morisot (39 m)
- A est amb conjunt d'habitatges unifamiliars (101 m)

Així mateix, la parcel·la presenta una topografia notable, tot i que suau, en el seu conjunt. Tot i així, en el seu límit amb el torrent (i que ha estat un dels límits naturals de limitació de l'actuació), presenta una topografia força acusada. La topografia general no suposa un problema per a poder realitzar-hi les feines i actuacions necessàries, és més, s'ha aprofitat per a que la pròpia topografia formi part dels obstacles o si més no, n'afavoreixi la seva ubicació.

La superfície aproximada proposada per l'Ajuntament de Cambrils per a encabir el conjunt d'activitats i zones complementaries és de 10.194,55 m², dels qual finalment es proposa actuar de manera intensiva en aproximadament 7.839,15 m², intervenció lleugera a 1.157,49 m², i deixant una zona protegida sense actuació ni accés de les bicicletes a l'espai restant (1.197,60 m²).

La parcel·la disposa de totes les connexions de xarxes públiques, o si més no, possibilitat de disposar-ne.

Imatges de la parcel·la:







- Ús:

Actualment: sens ús, zona verda.

Proposada al projecte: Equipament esportiu.

- Característiques rellevants de les infraestructures, edificacions, vegetació i d'altres elements en l'entorn i a la mateixa parcel·la:

Edificacions veïnes:

Els edificis de les parcel·les circumdants, són totes elles d'habitatges unifamiliars, principalment en filera, de construcció relativament moderna.

Tots els edificis de l'entorn més proper presenten un bon estat de conservació, tant d'acabats com estructurals, amb ús principal d'habitatge. Tots aquest es troben en ús i ocupats actualment.

"Dins" la parcel·la del projecte, hi ha dos equipaments municipals, un d'ells una petita deixalleria, i l'altre és un espai d'introducció al treball. Aquests equipaments estan constituïts per petites edificacions de poca importància i amb caràcter lleuger. A la documentació gràfica queden reflectida aquestes zones.

El tipus d'intervenció que es fa no afectarà de cap manera a les construccions existents.

Sistemes externs al l'edifici: (infraestructures, xarxes de subministrament i evacuació):

Tant el carrer Paul Cezanne com el carrer de Berthe Morisot té una amplada aproximada de 15m. El primer d'ells amb aparcament a banda i banda i un carril per sentit. El segon només aparcament a una banda i un carril per sentit. Ambdós disposen de vorera a banda i banda. Aquests carrers no tenen una pendent important. Això es tindrà en compte en el moment de planificació de totes les feines per tal de no afectar-ne el trànsit.

Sistemes externs a l'edifici (infraestructures, xarxes de subministrament i evacuació):

Com s'ha mencionat als apartats anteriors, la parcel·la consta de dos accessos, des del carrer Paul Cezanne i des del carrer Berthe Morisot.

Les xarxes de les que disposa el vial són: clavegueram, electricitat, aigua i telecomunicacions.

- Servituds:

A la cantonada nord-est hi ha una torre elèctrica, la qual es rodeja amb la nova tanca per tal d'aïllar-la del nou equipament i que quedi lliure des del vial Berthe Morisot.

- Condicionants de patrimoni:

No existeixen condicionants de patrimoni ni arqueològics.

- Condicionants arqueològics o de preexistències:

No existeixen condicionants de patrimoni ni arqueològics.

La parcel·la, al trobar-se adjacent al Torrent d'en Gener, cal tenir cura en aquest marge per tal de respectar-ne la flora i fauna, i és per això que la tanca d'aquest límit permet fàcilment el flux de la fauna i el creixement de la flora.

Pel que fa a la separació amb el torrent, es garanteix en tot moment que no hi ha cap element construït o topografia modificada a menys de 10m. La tanca es troba, a una distància mínima de 4m, deixant sempre espai lliure de pas en tota la "façana".

Així mateix, amb el projecte s'ha conservat el 100% de la vegetació i arbrat existent, adaptant les zones i recorreguts a aquesta.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte

- Descripció del projecte i la seva implantació en relació a l'entorn

L'actual projecte recull el conjunt d'obres necessàries per a la creació del circuit de BTT i usos complementaris, definits per part de l'Ajuntament de Cambrils i les persones que en faran la posterior.

Es fa un recull de tots els treballs que seran necessaris per tal de adequar el terreny a un nou programa funcional segons les necessitats dels promotors i les normatives actuals.

El programa funcional es separa en diferents zones, que són les següents.

- **Zona 1:** Zona trial adults, un espai de 80x15 metres, ubicat a la part més est de la parcel·la, separada 5 m respecte el límit amb els edificis existents deixant espai lliure on s'hi ha ubicat mobiliari per a seure i ser emprat pels espectadors en cas d'esdeveniments esportius. La zona de 80x15 està dividida en 6 subzones/sectors diferenciats amb un espai entre elles, amb un espai útil de 15x13 m, per tal de poder realitzar 5 zones en campionat més zona d'escalfament. De les 6 subzones resultants, dos seran de roca, dos de formigons, una de travesses i formigó, i una de troncs i roca. Cada subzona tindrà diferents nivells. Les zones de formigó estaran decorades temàticament.
- **Zona 2:** Zona trial infantil, en un espai de 60 x 15 m. Aquesta zona està dividida amb 6 subzones/sectors, separades entre elles, definint un espai per a cada subzona de 15x7 m, per tal de poder realitzar 5 zones en un campionat més la zona d'escalfament. D'aquestes 6 subzones, dos de roca, dos de formigons, una zona de travesses i formigó, i una zona de troncs i roca. Cada subzona tindrà diferents nivells. Les zones de formigó estaran decorades temàticament.
- **Zona 3:** Zona circular d'inèrcies 25x30 m d'ocupació, 100% de terra vegetal i integrat a la topografia i vegetació existent. El traçat tindrà peraltes i muntanyes per realitzar inèrcies.
- **Zona 4:** Sorral de ciclocròs. Rectangle allargat de 4x10 m, amb límits de taulons o travesses per mantenir la sorra.
- **Zona 5:** Dues línies (45 x 3 m) paral·leles, una de rockgarden amb 15 metres de rockgarden pla i diferents monticles de 50-100 cm d'alçada i 3 o 4 m de llarg, amb roques per complementar la línia. Segona línia paral·lela de dubbies en sectors de 12 m amb diferents alçades i ondulacions.
- **Zona 6:** Taulons ciclocròs. Obstacles per a la pràctica de ciclocròs, amb taulons i troncs.
- **Zona 7:** Configuració de diverses línies de saltes i peraltes amb diferents nivells d'uns 100 m de llargada amb diferents dificultats, salts i corbes.
- **Zona 8:** Muntanya de terra, amb diferents obstacles i textures a les vessants, amb pedres escales i corbes.
- **Zona 9:** Àrea de magatzems, banys, vestidor i recepció.

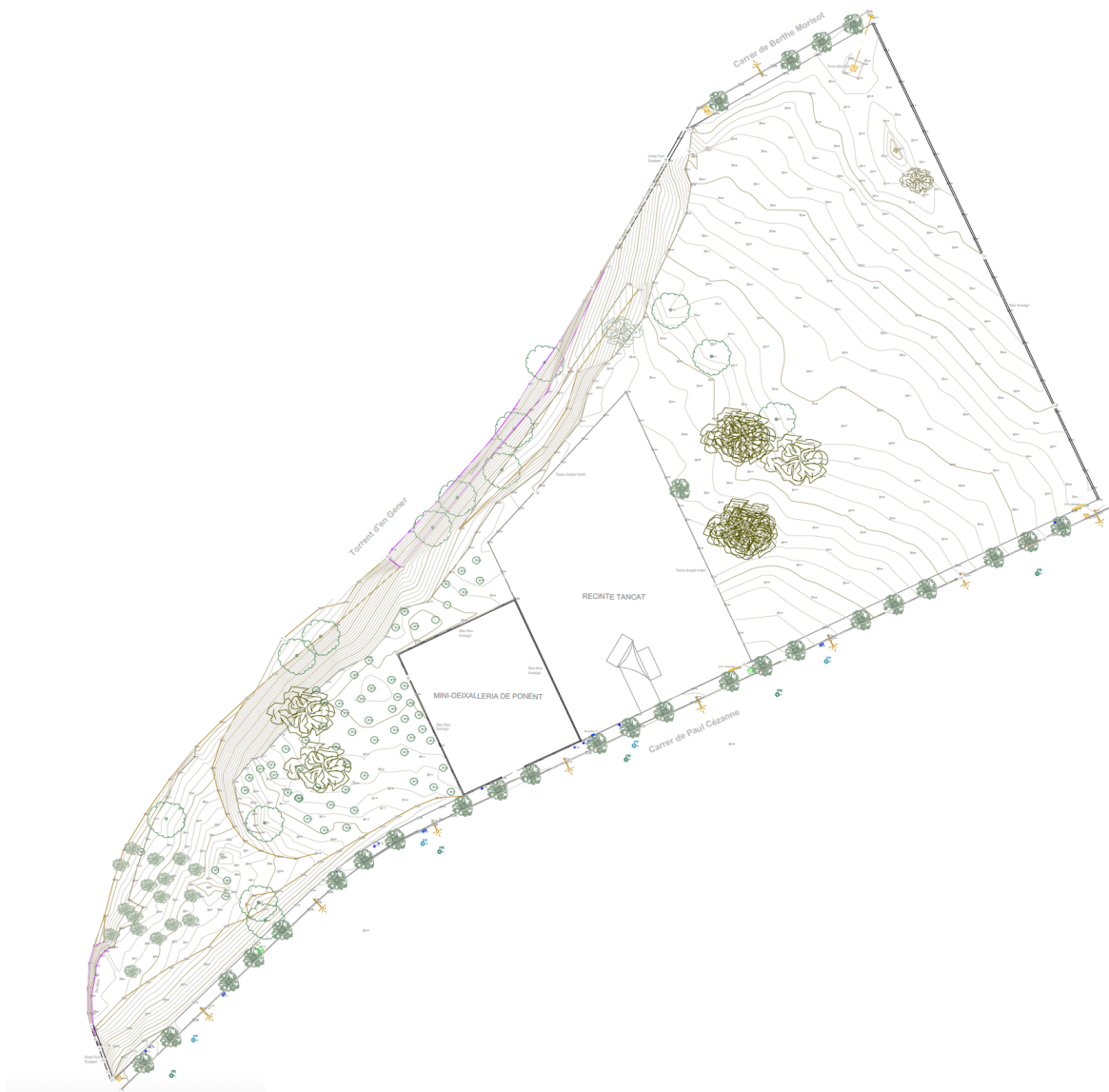
Per tal de poder crear totes aquestes zones, cal fer una aportació de terres i de materials, els quals hauran de ser instal·lats a la ubicació exacta definida durant el procés de direcció d'obra, la qual estarà guiada pel Sr. Àngel Batlle.

A mode resum, els tipus materials que fan falta aportar són els següents:

- Terra seleccionada, que es pugui modelar i compactar correctament.
- Roques de diferents mides i formes.
- Travesses de fusta.
- Troncs.
- Sorra.
- Mòduls de formigó prefabricat.
- Altres tipus de fustes.

Estat actual:

Planta de l'estat actual, segons aixecament topogràfic:



Proposta:

Plantes de proposta:



Per a més informació i detall, consultar l'apartat de Documentació Gràfica d'aquest projecte.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes

La normativa urbanística, segons el POUM de Cambrils, és la següent:

- Classificació: SUC – Sòl urbà Consolidat
- Qualificació: EC – Sistema d'equipaments. Equipament Comunitari



Informació extreta del Plànol Q.B5 Qualificacions del sòl.

A continuació s'adjunta taula de justificació de compliment de normativa urbanística (POUM de Cambrils). S'ha fet el compliment segons la clau més propera i predominant de la zona, que és la 4b, amb consideració de parcel·la de 10.194,55 m².

Tema	POUM	Projecte	Compleix?
Usos admesos	Educatiu-docent / Sanitari-assistencial / Socio-cultural / Recreatiu / Esportiu / Subministraments / Cementiri / Públic-administratiu / Comercial / Oficines / Aparcament / Habitatge dotacional públic / Tècnics	Recreatiu i Esportiu	Si
Edificabilitat	0,50 m ² st/ms Màx. de 5.097,28m ² de st.	43,20 m ² de st.	Si
Parcel·la mínima	400 m ²	10.194,55	Si
Façana mínima	12 m	40 m	Si
Ocupació màxima	40% Màx. de 4.077,82 m ²	43,20 m ²	Si
ARM	7,5 m (PB+1)	PB	Si
Separació a l'indars	Fronts 5m Laterals 3m Fons 3m	Mínima de 8m	Si

A continuació s'adjunta la fitxa d'informació urbanística del MUC.



Informació Urbanística

Coordenades UTM: 335039,06 - 4547780,74

Municipi 43038 Cambrils

Classificació

Codi Ajuntament	SUC	Sòl Urbà Consolidat
Codi MUC	SUC	Sòl urbà

Qualificació

Codi Ajuntament	Ec	Sistema d'equipaments. Equipament comunitari
Codi MUC	SE	Sistemes, Equipaments

Planejament territorial

Pla territorial parcial del Camp de Tarragona

Planejament general

Expedient	Tipus
2007/29254/T	Pla territorial general
2018/67068/C	Pla director urbanístic
2021/73769/C	Pla director urbanístic
2005/17104/T	Pla d'ordenació urbanística municipal
2007/26946/T	Modificació pla ordenació urbanística municipal
2008/33938/T	Modificació pla ordenació urbanística municipal
2015/56465/T	Modificació pla ordenació urbanística municipal
2019/69397/T	Modificació pla ordenació urbanística municipal

Planejament derivat

Expedient	Tipus
2018/67733/T	Pla especial urbanístic

Cadastre

Referència Cadastral:

-

MD 2.3 Relació de superfícies

A continuació s'adjunta taula de superfícies:

Àrea	Superfície en m2
Parcel·la de projecte	10.194,55
Espai amb major concentració d'activitat	7.839,16
Espai amb poca activitat	1.157,49
Espai amb nul·la activitat	1.197,90

MD 2.4 Relació capítols i pressupost

A continuació s'adjunta la relació capítols de licitació i el seu pressupost:

Capítol	Import (€)
0 Actuacions prèvies	1.292,58
A Acondicionament del terreny	45.525,36
D Demolicions	2.847,24
C Fonamentacions	2.364,48
E Estructures	3.498,66
M Ferms i paviments urbans	11.894,18
I Instal·lacions	15.506,23
J Jardineria	737,30
F Façanes i particions	5.137,34
T Equipament urbà	43.391,85
U Urbanització interior de la parcel·la	60.403,69
H Acabaments i ajudes	817,00
G Gestió de residus	882,63
Y Seguretat i salut	2.164,02
Pressupost d'execució de material (PEM)	196.462,56
13% de despeses generals	25.540,13
6% de benefici industrial	11.787,75
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	233.790,44
21% IVA	49.095,99
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	282.886,43

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS.

MD 2.5 Temps d'execució

El termini global previst per a l'execució de les obres és de **10 setmanes**, comptades a partir de la data de signatura de l'acta de replanteig i l'inici efectiu dels treballs. Aquest termini s'ha definit a partir d'una planificació ajustada als requeriments del projecte, als condicionants tècnics i als recursos disponibles, garantint en tot moment la correcta coordinació entre tots els agents intervinents.

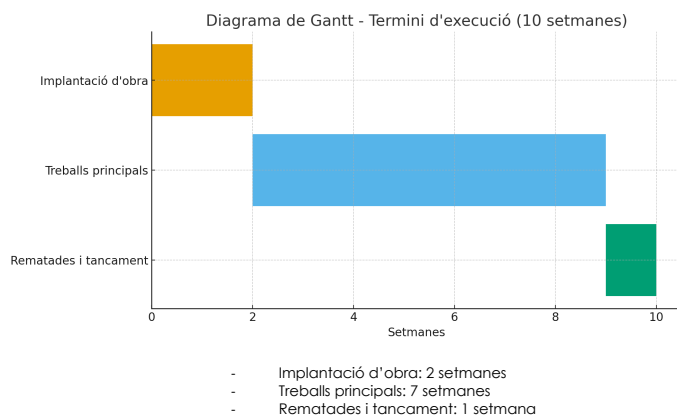
Durant les primeres setmanes, es preveu la realització de les tasques d'implantació d'obra, incloent-hi la delimitació i senyalització del perímetre, la instal·lació de casetes i serveis auxiliars, la gestió inicial de subministraments i la coordinació amb les empreses subcontractades. Aquesta fase també inclou la verificació geomètrica del replanteig i l'adaptació del pla de seguretat i salut a les condicions específiques del lloc.

Les setmanes següents es destinaran al desenvolupament dels treballs principals, segons la seva naturalesa i seqüència tècnica. Aquests inclouran l'execució de les unitats d'obra definides al projecte, el seguiment i control de qualitat, la verificació del compliment de les prescripcions tècniques i la gestió dels residus generats. Totes les actuacions es duran a terme d'acord amb la normativa vigent, amb especial atenció a la seguretat dels treballadors, la protecció de tercers i la minimització de l'impacte sobre l'entorn immediat.

Finalment, les últimes setmanes del termini es dedicaran a les tasques de rematada, neteja general, comprovacions finals, posada en servei i lliurament de l'obra en les condicions establertes pels plecs administratius i tècnics. En aquesta fase es redactaran, si escau, els certificats de final d'obra, els informes de qualitat i la documentació complementària necessària per formalitzar el tancament del contracte.

El contractista es compromet a adoptar totes les mesures organitzatives i tècniques necessàries per assegurar el compliment estricte del termini de **10 setmanes**, mantenint una planificació eficient dels recursos humans i materials, i garantint una resposta àgil davant possibles imprevistos que puguin sorgir durant el procés constructiu. Aquest compromís inclou la coordinació permanent amb la direcció facultativa i amb l'Administració contractant, amb l'objectiu d'assegurar una execució ordenada, segura i dins dels estàndards de qualitat requerits.

A mode resum, s'adjunta programació prevista:



MD 3 Prestacions i exigències a garantir en funció de les característiques de l'actuació.

Com ja s'ha explicat als apartats anteriors, el tipus d'intervenció és característic, i per tant segons a cada apartat següent es farà referència a aspectes generals o bé a aspectes particulars de cada una de les zones.

El conjunt projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat i seguretat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donant resposta a la resta de normativa d'aplicació.

Les prestacions que l'espai projectat ha de proporcionar, s'entenen com el conjunt de característiques qualitatives o quantitatives, identificades objectivament, que determinen la seva aptitud per complir les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Els Documents Bàsics del CTE (DBs) estableixen uns nivells o valors límits de les prestacions dels edificis i de les seves parts. Mitjançant aquests nivells o valors es caracteritzen les exigències bàsiques i es quantifiquen, en la mesura en què el desenvolupament tecnològic i tècnic de l'edificació ho permeti (art. 3 de la Part I del CTE).

En funció de l'abast del projecte (ús característic i tipus d'intervenció) i de l'àmbit d'aplicació general del CTE i de l'específic de cada Document Bàsic, es determinaran les prestacions que haurà de presentar per complir les exigències bàsiques. Quan s'hagin de complementar altres normatives, es farà tenint en compte el seu àmbit d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complementar en el conjunt projectat, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
 - ☐ Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
 - ☐ Accessibilitat
- Seguretat
 - ☐ Estructural
 - ☐ d'Utilització

MD 3.1 Condicions de funcionalitat

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El projecte dona resposta a les condicions necessàries per a cada un dels espais i usos projectats.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

- Funcionalitat; Accessibilitat: Segons nou Decret D209/2023.
- Funcionalitat; Accessibilitat serveis telecomunicacions: Es facilitarà l'accés als serveis de telecomunicacions, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.
- Funcionalitat: Accés als serveis postals: Pel tipus d'instal·lació, no hi haurà previsió de servei postal.
- Condicions exigibles segons l'ús, superfície i tipus d'intervenció: es garanteix l'accessibilitat a l'accés del recinte, així com a la totalitat dels elements de la Zona 9 (oficina, serveis, magatzem).
- Característiques dels itineraris practicables: Es garanteixen els radis de gir davant de portes d'accés d'1.2m. La construcció resol el programa en una mateixa cota, o si més no, amb desnivells mínims que garanteixen aquest itinerari practicable. No hi ha discontinuïtats a paviments, sent aquests antilliscant de classe 3 a zones humides.

MD 3.2 Seguretat estructural

Sustentació: característiques del terreny

- Normativa d'aplicació.

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics
Seguretat		
SI SE	SE Seguretat estructural (art. 10 Part I del CTE)	DB SE DB SE-AE DB SE-A DB SE-C DB SE-F DB SE-M Código Est, EF, NSR
	SE 1 Resistència i estabilitat	
	SE 2 Aptitud de servei	

La part corresponent a les noves construccions de la zona 9, comptarà amb una solera de formigó armat.

En aquest projecte es preveuen excavacions i reblerts, tant d'aportació com els propis per la construcció de la nova fonamentació i rases, si fos necessari, i l'execució de les soleres.

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

3.2.2 Condicionants de l'entorn del solar i de possibles preexistències

El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al carrer, propers a la façana principal. En conseqüència, no caldrà la realització de treballs previs especials.

La parcel·la té les següents característiques:

- Afronta a una via pública que, a més de connectar amb la trama viària bàsica municipal, compta amb els serveis urbanístics.
- Té xarxa municipal d'aigua potable i de clavegueram.
- Té enllumenat públic.
- Té pavimentació complerta, diferenciant la zona de pas de vianants.
- Té alineacions i rasants aprovades pel planejament.

- Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Les parts projectades compleixen el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques del DB SE-1: Resistència i estabilitat i DB SE-2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- o DB SE Seguretat estructural
- o DB SE-AE Accions a l'edificació
- o DB SE-C Fonaments
- o DB SE-A Acer
- o DB SE-F Fàbrica

Per l'estructura de formigó en el que s'estableix el 'Código Estructural'. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

El **període de servei** previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats. En el nostre cas estem parlant d'un període de servei de 50 anys en els elements nous.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

Accions

A continuació es descriuen de forma genèrica les diferents accions que es tenen en compte en el càlcul estructural del projecte segons marca el DB SE-AE. Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural.

- Les càrregues permanents
- Les càrregues variables
- Sobrecàrregues d'ús
- Accions sobre baranes i divisòries
- Acció del vent
- Accions tèrmiques
- Accions Accidentals
 - Sisme:
 - Incendi:
 - Impacte de vehicles:

Coefficients parcials de seguretat de les accions geotècniques

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0

transitòria	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilizadores	1,0	1,0	1,8	1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilizadores	1,0	1,0	1,2	1,0

γ_R : coeficient parcial per a la resistència del terreny

γ_M : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny

γ_E : coeficient parcial per a l'efecte de les accions

γ_F : coeficient parcial per a les accions

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts pel 'Código Estructural' i s'especifiquen a continuació.

Coeficients parcials de seguretat de les accions sobre l'edifici

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura es fa la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit i queden degudament justificats a la "Memòria d'Estructura":

- o Estats Límit Últims
- o Estat Límit de Servei
- o Estat Límit de Durabilitat

comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- o Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- o Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- o Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació i queden degudament justificats a la "Memòria d'Estructura".

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la "Memòria d'Estructura".

- per situacions persistents o transitòries,

γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

G_k : valor característic d'una acció permanent

Q_k : valor característic d'una acció variable simple

A_d : valor de càlcul d'una acció accidental

$\psi_{0,1,2}$: coeficients de simultaneïtat

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE, són els següents i queden degudament justificats a la "Memòria d'Estructura":

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions amb les combinacions d'accions i els coeficients indicats en aquest apartat.

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el 'Código Estructural' i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	Tipus d' acció	Situació persistent/transitòria		Situació extraordinària	
		desfavorable	favorable	desfavorable	favorable
Resistència	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,70	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0
Estabilitat	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el 'Código Estructural' i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit de Servei		
Tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1,0	1,0
Variable	1,0	0

MD 3.3 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat del projecte compleixen les exigències del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2006 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

Aquest apartat fa referència únicament a la **Zona 9**.

Condicions per limitar el risc de caigudes SU-1

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments i la protecció dels desnivells compleixen el DB SU 1.

- Discontinuitats en els paviments: no hi haurà cap tipus de discontinuïtat en els paviments, ja sigui a espai de circulació com a interior de les estances.
- Resistència al lliscament : zones seques amb paviments classe 1 ; zones humides interiors amb resistència classe 2; zones exteriors amb resistència classe 3.
- Desnivells: no existeixen desnivells interiors que no siguin els de les pròpies escales.

Condicions per limitar el risc d'impacte o atrapament SU-2

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o atrapar-se amb elements fixos o practicables de l'edifici complint el DB SU 2.

- Impacte amb elements fixos o practicables:
Tot element fix estarà situat a una alçada superior a 2,20m.
No hi ha portes en els recorreguts d'evacuació.
- Impacte amb elements fràgils:
No hi ha perill d'impacte amb elements fràgils.
- Impacte amb elements insuficientment perceptibles:
No hi ha perill d'impacte amb elements insuficientment perceptibles, tot i així es senyalitzarà tot el que sigui necessari per evitar l'impacte.
- Atrapament portes corredisses:
Les portes corredisses als recorreguts d'evacuació es garanteix distància $\geq 0.2m$ a qualsevol element fix.

Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes SU-3

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SU 3.

- Portes en petits recintes: dispositius i força d'obertura: no hi ha cap recinte amb risc d'immobilització.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada SU-4

- Enllumenat normal: definició dels nivells mínims d'il·luminació a les zones de circulació. Es garantirà en tot moment que en els espais de circulació hi hagi el nivell necessari d'il·luminació.
- Enllumenat d'emergència: dotació i condicions: no és d'aplicació.
- Aquest projecte té document annex d'Estudi Lumínic.

Condicions per limitar el risc de vehicles en moviment SU-7

No és d'aplicació al no existir zona d'aparcament ni circulació de vehicles.

Quan un vehicle específic estigui a l'interior del recinte, no s'hi podrà dur a terme cap tipus d'activitat ni hi podrà haver-hi cap usuari fent ús de les instal·lacions.

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp SU-8

No és d'aplicació.

Condicions d'accessibilitat SUA-9

Es contempla un itinerari practicable a la zona d'accés i Zona 9, respectant totes les característiques de disseny reflectides tant al D.209/2023 com al D.141/2012.

MD 3.4 Enderrocs i Residus d'obres

Es complimenta en aquest projecte la normativa específica per fer complir tots els reglaments i disposicions sobre aquest punt (DECRET 201/1994, DECRET 161/2001 i DECRET 21/2006).

"L'empresa contractista està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució dels projectes i de manera individual i per a cada una d'elles el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, d'acord amb l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, incorporat en el projecte executiu i conforme a l'establert en **el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició**, on es compliran les següents condicions:

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

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

Aquest fet s'acreditarà a través **dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.**

MN. NORMATIVA APLICABLE

Pel que fa a la normativa tècnica, els projectes de disseny d'espais urbans no disposen d'un cos tan estructurat com el de l'edificació. Aquest document inclou tant textos reglamentaris com altres que no són normatius.

El marc normatiu actual de l'urbanisme es basa, a Catalunya, en la Llei d'Urbanisme i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda, la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de les obres d'urbanització, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com el control de qualitat i la gestió de residus. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals (només especificades per a projectes a Barcelona). També s'han afegit en color gris les especificacions tècniques d'empreses subministradores.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Color gris: Especificacions d'empreses subministradores

Aspectes generals

Text refós de la Llei d'urbanisme

Decret Legislatiu 1/2010 (DOGC 05/08/2010) i les seves posteriors modificacions

Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme

Llei 3/2012 (DOGC 29/02/2012) i les seves posteriors modificacions

Reglament d'urbanisme

Decret 305/2006 (DOGC 24/07/2006) i les seves posteriors modificacions

Mobilitat

Llei 9/2003 (DOGC 27/06/2003) i la seva posterior modificació

Regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada

Decret 344/2006 (DOGC 30/10/2006)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions (només d'aplicació als espais exteriors adscrits als edificis)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions. Derogat parcialment pel Reglament (UE) 2024/3110

Ordenances municipals

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 11/05/2007) i la seva posterior modificació

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Orden TMA/851/2021 (BOE 06/08/2021)

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

Decret 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat en cas d'incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI.

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025) i les seves posteriors modificacions

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis, SPs

Ordre INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)

Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

Mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions, sense continuïtat immediata amb la trama urbana

Llei 5/2003 (DOGC 08/05/2003) i les seves posteriors modificacions

Decret 123/2005 (DOGC 16/06/2005) (desplegament de la Llei 5/2003)

Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis de Barcelona, OMCPI 2008 (només per a projectes a Barcelona)

Contaminació acústica

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 11/07/2002) i les seves posteriors modificacions

Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

Decret 176/2009 (DOGC 16/11/2009) i les seves posteriors modificacions

Vialitat

Carreteras

Ley 37/2015, de 29 de septiembre (BOE 30/09/2015) i les seves posteriors modificacions

Norma 6.1-IC: "Secciones de firme" de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM/3460/2003 (BOE 12/12/2003)

Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes" de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM/3459/2003 (BOE 12/12/2003) i la seva posterior correcció d'errades

Norma 3.1-IC: "Trazado" de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM/273/2016 (BOE 04/03/2016)

Norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM/298/2016 (BOE 10/03/2016) i les seves posteriors modificacions

Norma 8.2-IC: "Marcas viales" de la Instrucción de Carreteras

Orden de 16 de julio de 1987 (BOE 04/08/1987) i la seva posterior correcció d'errades

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a amateriales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/2523/2014 (BOE 03/01/2015) i les seves posteriors modificacions

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona (només per a projectes a Barcelona)

(BOP núm. 122 de 22/05/1991) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions urbanes

Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl.

Decret 120/1992 (DOGC 12/06/1992) i la seva posterior modificació pel Decret 196/1992 (DOGC 25/09/1992)

Procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada

ORDRE TIC/341/2003 (DOGC 31/07/2003)

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona (només per a projectes a Barcelona)

(BOP 22/05/1991) i les seves posteriors modificacions

Recollida de residus urbans

Llei de residus i de terres contaminats per a una economia circular

Llei 7/2022 (BOE 24/12/2022)

Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals a Catalunya (PINFRECAT20)

RD 209/2018 (BOE 16/04/2018)

Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

RD 210/2018 (BOE 16/04/2018)

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions (només per a espais exteriors adscrits a edificis)

Xarxes de proveïment d'aigua potable

Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas

RD 849/1986 (BOE 30/04/1986) i les seves posteriors modificacions

RD 606/2003 (BOE 06/06/2003) de modificació del RD 849/1986

Texto refundido de la Ley de aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001 (BOE 24/07/01) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

RD 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden 28/07/1974(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Decret Legislatiu 3/2003 (DOGC 21/11/2003) i les seves posteriors modificacions

Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua (només per a projectes a Barcelona)

(BOPB 20/11/2012) i les seves posteriors modificacions

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona. Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 1. Captació, distribució i consum d'aigua per al consum humà (només per a projectes a Barcelona)

(BOP 02/05/2011)

Xarxes de sanejament

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas

Real Decreto-Ley 11/1995 (BOE 30/12/1995)

RD 509/1996 (BOE 29/03/96) de desenvolupament del RD-Ley 11/1995

"Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".

Orden 15/09/1986 (BOE 23/09/1986) i les seves posteriors correccions d'errades

Reglament dels serveis públics de sanejament

Decret 130/2003 (DOGC 29/05/2003) i les seves posteriors modificacions

Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals (Àrea metropolitana de Barcelona) (només per a projectes a Barcelona)

(BOP 03/02/2015) i les seves posteriors modificacions

Ordenança del Medi Ambient de Barcelona. Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials (només per a projectes a Barcelona)

(BOP 02/05/2011) i les seves posteriors modificacions

Xarxes de distribució de gas canalitzat

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias.

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

Real Decreto 919/2006 (BOE 04/09/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos

Ordre 18/11/1974 (BOE 06/12/1974) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE 21/11/73) i les seves posteriors modificacions

Derogat en tot allò que contradigui o s'oposi al que es disposa el RD 919/2006

Especificacions de les companyies subministradores

Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

Ley de Sector Eléctrico

Ley 24/2013 (BOE 27/12/2013) i les seves posteriors modificacions

Actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica

Real Decreto 1955/2000 (BOE 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions

Alta tensió

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

Real Decreto 223/2008 (BOE 19/03/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Real Decreto 337/2014 (BOE 09/06/2014) i les seves posteriors modificacions

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa

LRZ001 Línies aèries d'alta tensió > 36 kV

KRZ001 Línies soterrades d'alta tensió > 36 kV

NRZ101 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Generalitats

NRZ102 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Consumidors en alta i mitja tensió

Resolució 5/12/2018 (BOE 28/12/2018)

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.

NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió

NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007) i les seves posteriors modificacions

Baixa tensió

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Real Decreto 842/2002 (BOE núm. 224 18/09/2002) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos»

Real Decreto 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i les seves posteriors modificacions

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa

NRZ101 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Generalitats

NRZ103 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Consumidors en baixa tensió

NRZ104 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Generadors en baixa tensió

Resolució 5/12/2018 (BOE 28/12/2018)

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/02/2007)

Generació fotovoltaica

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión.

ITC BT-40 Instalaciones generadores de baja tensión

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa

NRZ105 Instal·lacions d'enllaç connectades a la xarxa de distribució. Generadors de baixa tensió

Resolució 5/12/2018 (BOE 28/12/2018)

Centres de transformació

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Real Decreto 337/2014 (BOE 09/06/2014) i les seves posteriors modificacions

Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolución 19/06/1984 (BOE 26/06/1984)

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa

NRZ104 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Generadors en alta i mitja tensió

NRZ105 Instal·lacions privades connectades a la xarxa de distribució. Generadors en baixa tensió

Resolució 5/12/2018 (BOE 28/12/2018)

Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

NTP – CT Centres de transformació en edificis

NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/02/2007)

Enllumenat públic

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07

Real Decreto 1890/2008 (BOE 19/11/2008) i posterior modificació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

Real Decreto 842/2002 (BOE 18/09/2002) i les seves posteriors modificacions

Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001) i les seves posteriors modificacions

Decret 190/2015, (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015) i les seves posteriors modificacions

Xarxes de telecomunicacions

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 11/2022 (BOE 29/06/2022) i la seva posterior correcció d'errades. Deroga parcialment la Ley 9/2014 (BOE 10/05/2015)

Esquema nacional de Seguridad de redes y servicios 5G

RD 443/2024 (BOE 01/05/2024)

Especificacions tècniques de les Companyies subministradores

Control de qualitat

Disposiciones para la comercialización de los productos de construcción

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024)

Reglament (UE) nº 305/2011 (DOUE: 04/04/2011). Derogat parcialment pel Reglament (UE) 2024/3110

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

Gestió de residus de construcció i enderrocs**Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008 (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018 (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022 (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017 (BOE 21/10/2017)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009 (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 89/2010 (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023 (DOGC 26/01/2023)

II. DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



217

ARQUITECTURA

CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: SITUACIÓ

e: 1/5.000

Ubicació

C/Paul Cezanne nº 17

43850 - Cambrils

Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor

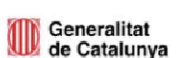
Ajuntament de Cambrils

NIF: P43038001

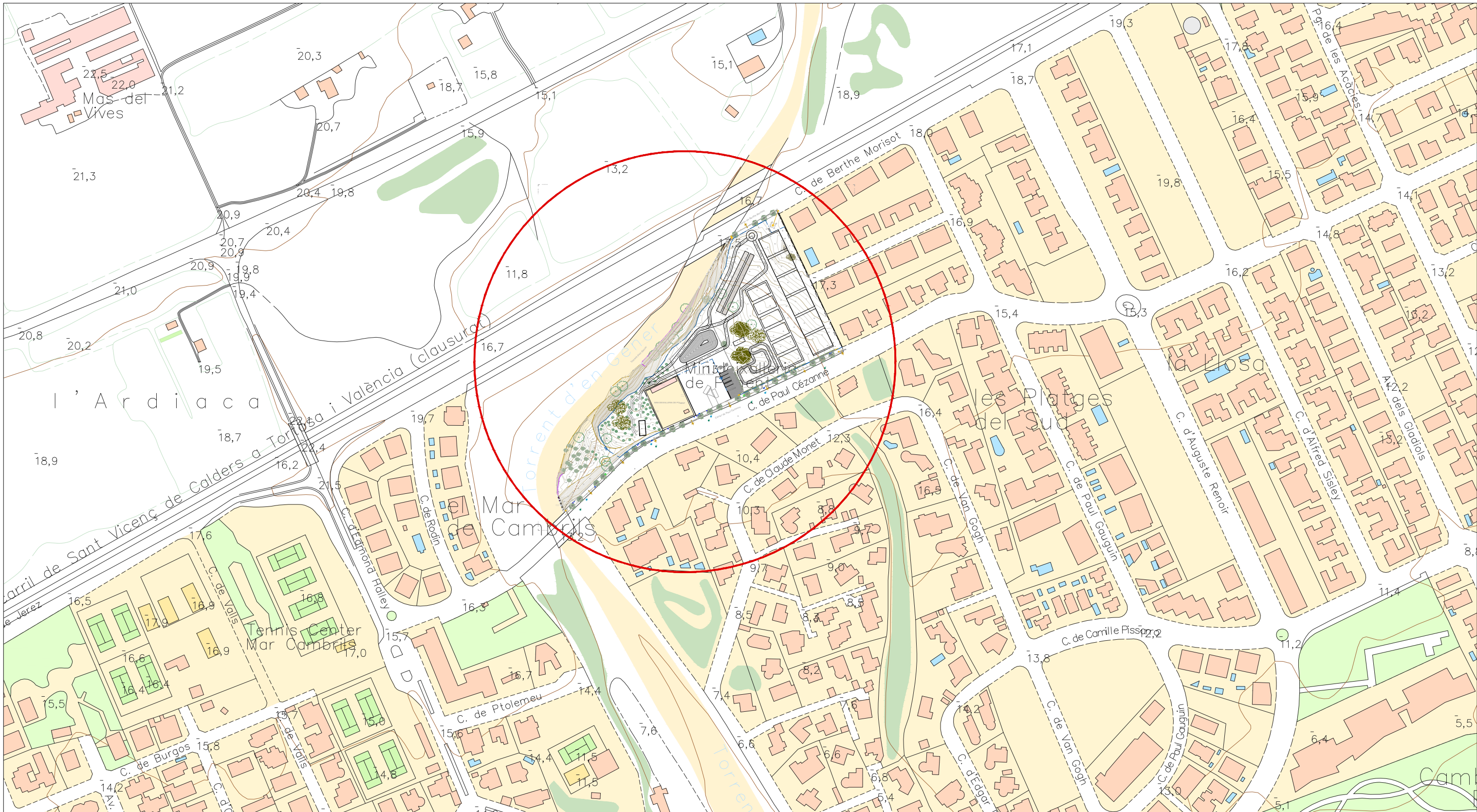
Arquitecte

Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.

DNI 47756966-L



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Financiat per la Unió Europea - Next Generations UE



217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

ARQUITECTURA PROJECTE EXECUTIU

PLÀNOL: EMPLAÇAMENT

e: 1/2.500

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

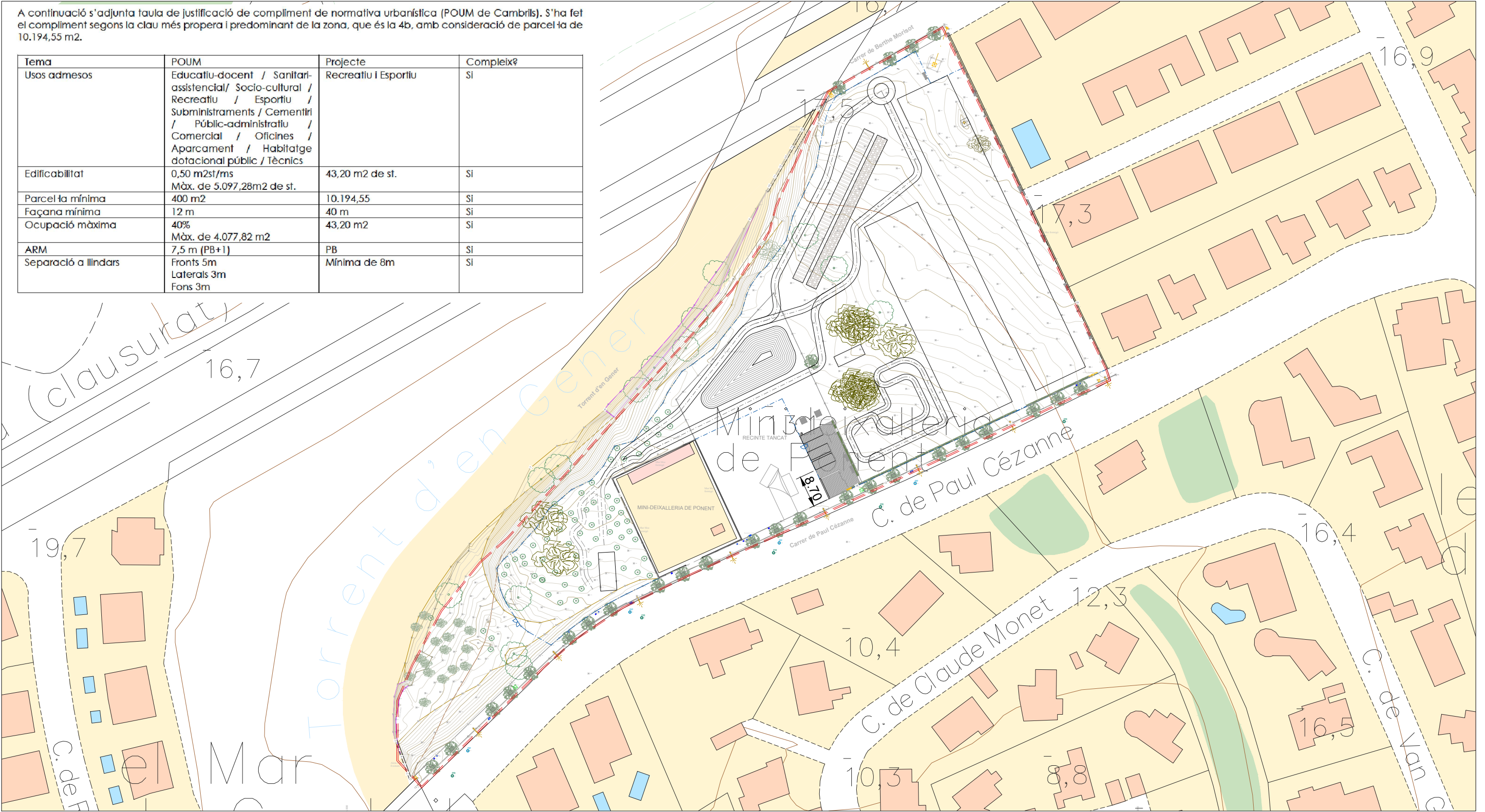
Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

02
Novembre 2025 - v2



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Financiat per la Unió Europea - Next Generations UE



217

ARQUITECTURA

CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: SOLAR

e: 1/1.000

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

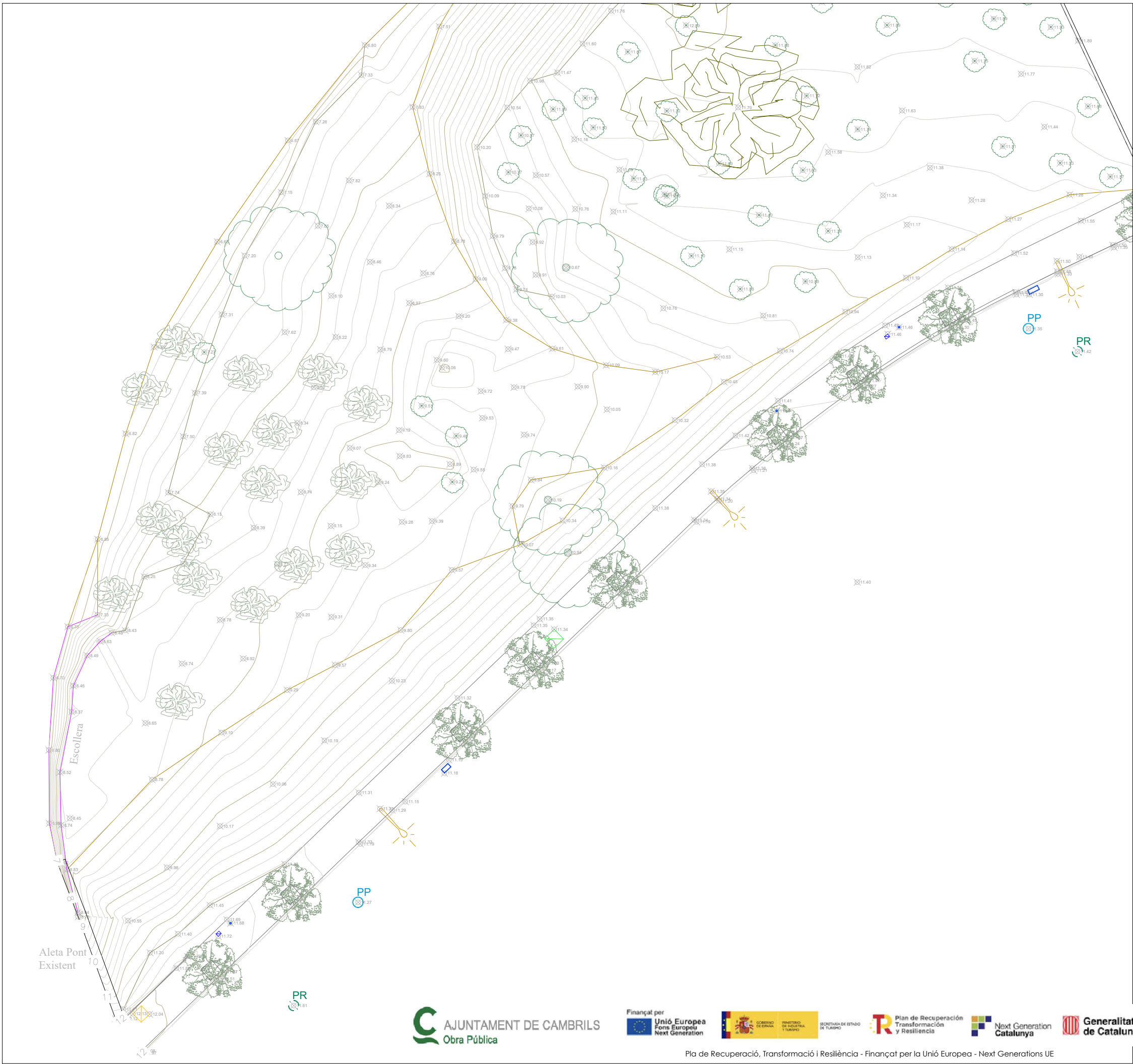
Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

03

Novembre 2025 - v2

ESTAT ACTUAL - TOPOGRÀFIC





217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

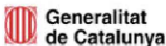
PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC - ESTAT ACTUAL

e: 1/250

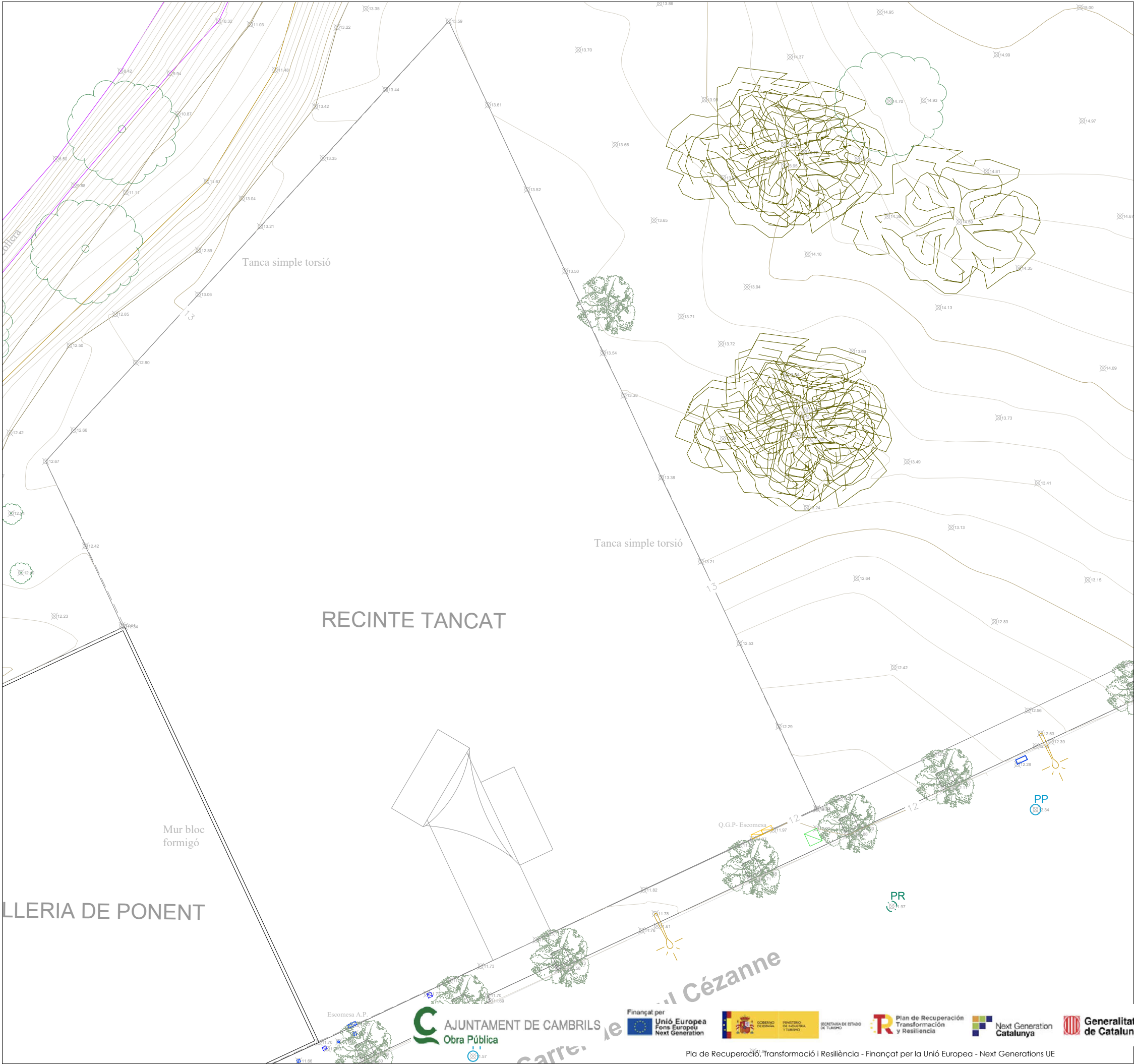
Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

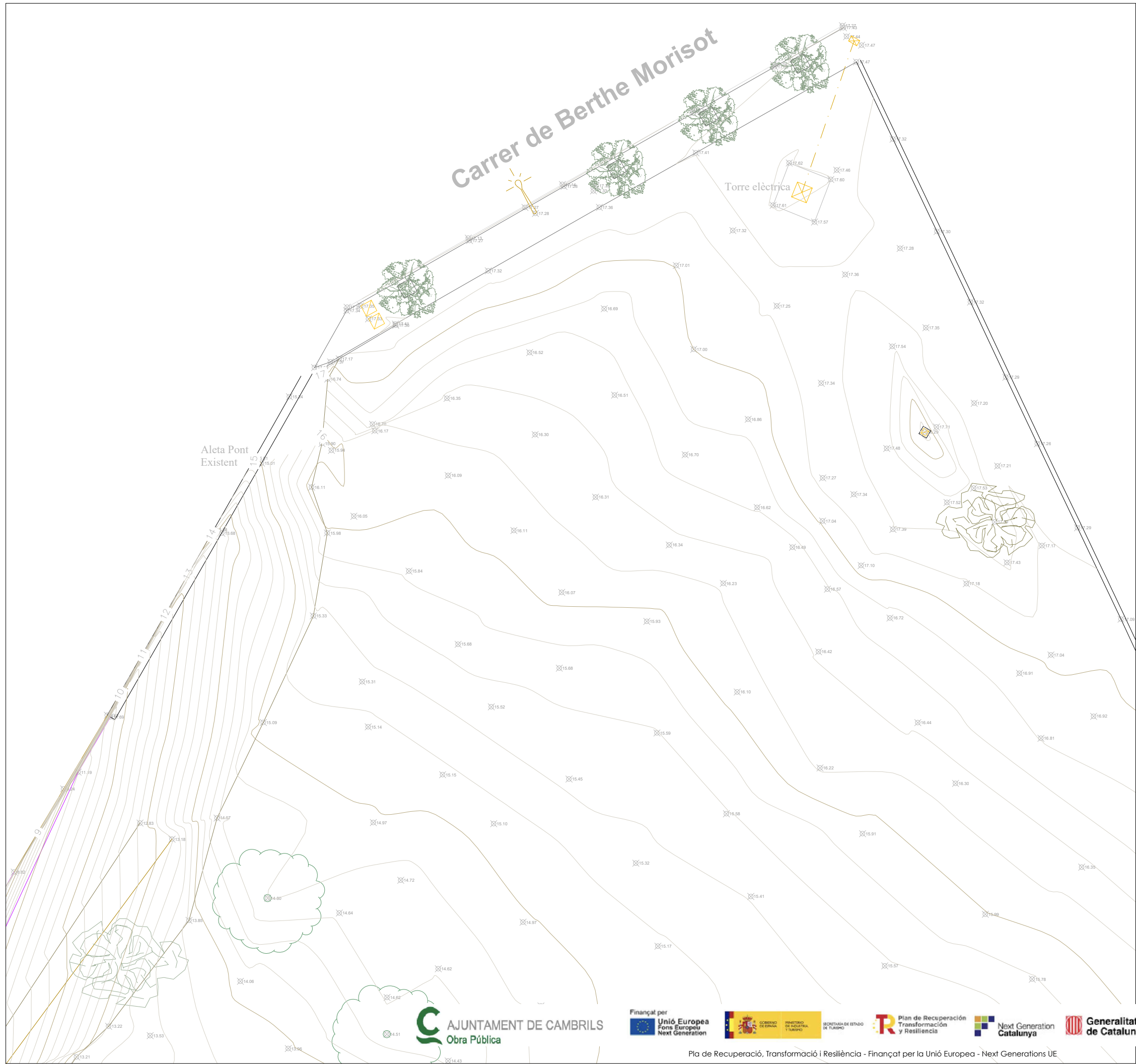
Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generations UE





217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

ARQUITECTURA PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC - ESTAT ACTUAL

e: 1/250

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils

Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P4303800I

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

08
Novembre 2025 - v2

AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Obra Pública

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

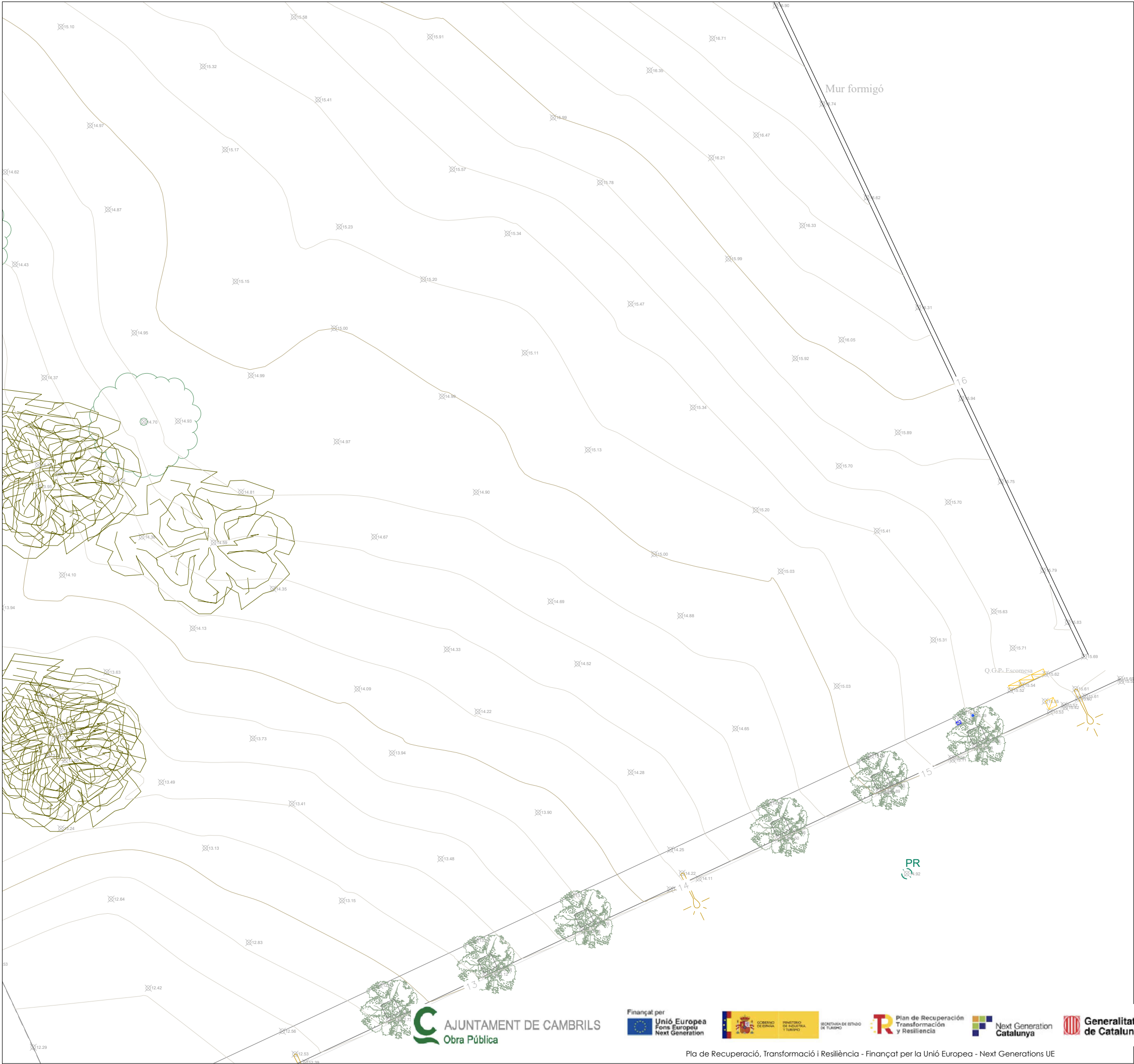
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y TURISMO

Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generations UE



217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC - ESTAT ACTUAL

e: 1/250

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils

Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

09
Novembre 2025 - v2

PROPOSTA



LLEGENDA DE ZONES

1. Zona trial adults
2. Zona trial infants
3. Zona circular d'inèrcies
4. Sorral ciclocròs
5. Línies Rockgarden i dubbies
6. Taulons ciclocròs
7. Línies de salts i peraltes
8. Muntanya
9. Casetes

217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

e: 1/750

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P4303800I

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Obra Pública

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA,
TURISMO

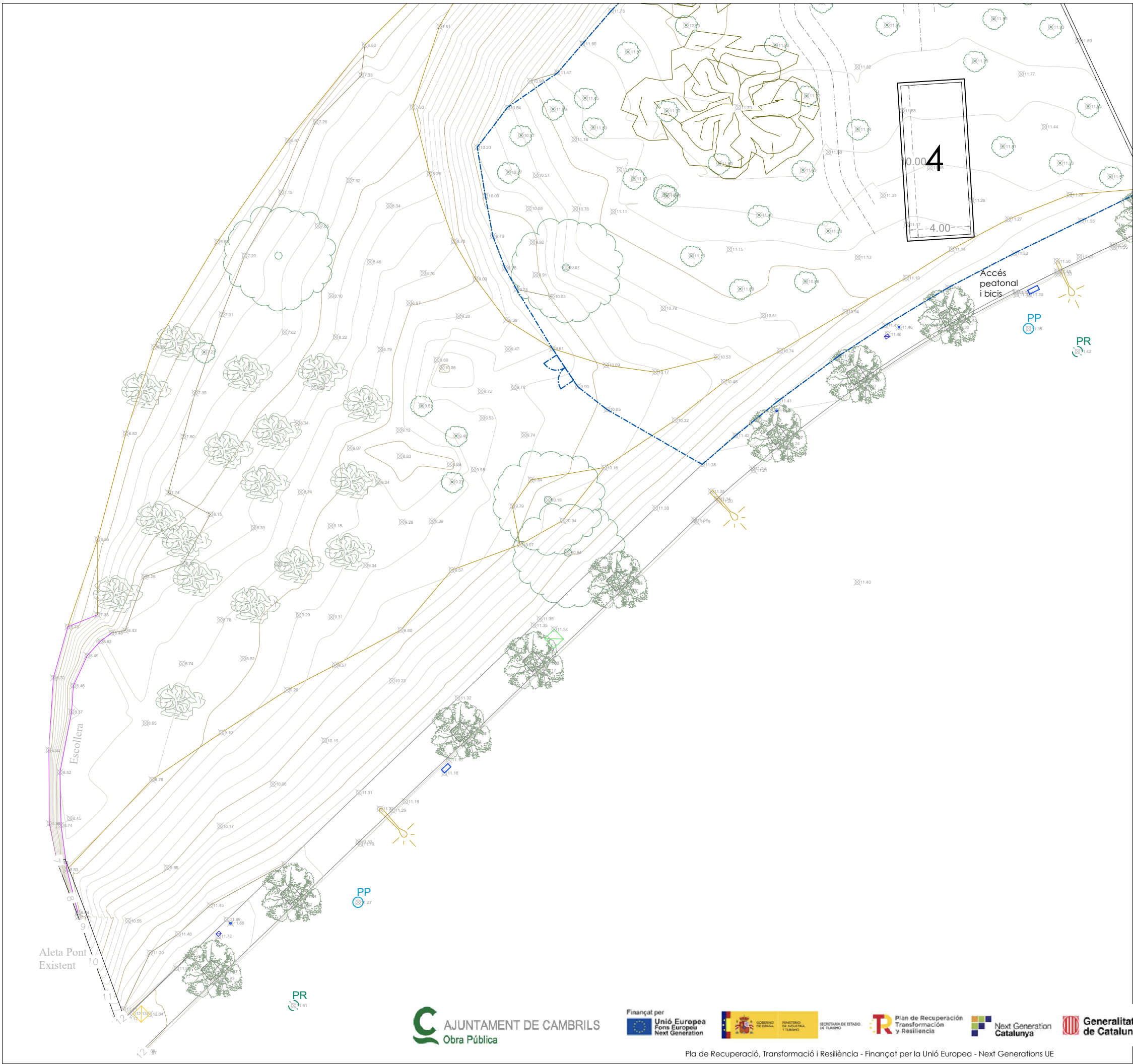
Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generations UE





LLEGENDA DE ZONES

1. Zona trial adults
2. Zona trial infants
3. Zona circular d'inèrcies
4. Sorral ciclocròs
5. Línies Rockgarden i dubbies
6. Taulons ciclocròs
7. Línies de salts i peraltes
8. Muntanya
9. Casetes

217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

e: 1/250

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Obra Pública

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

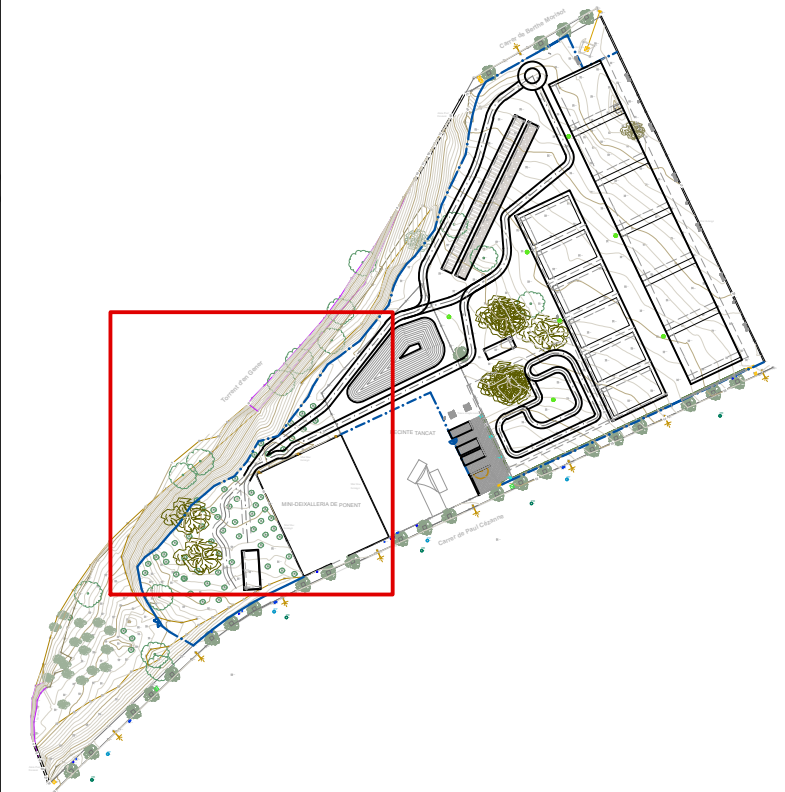
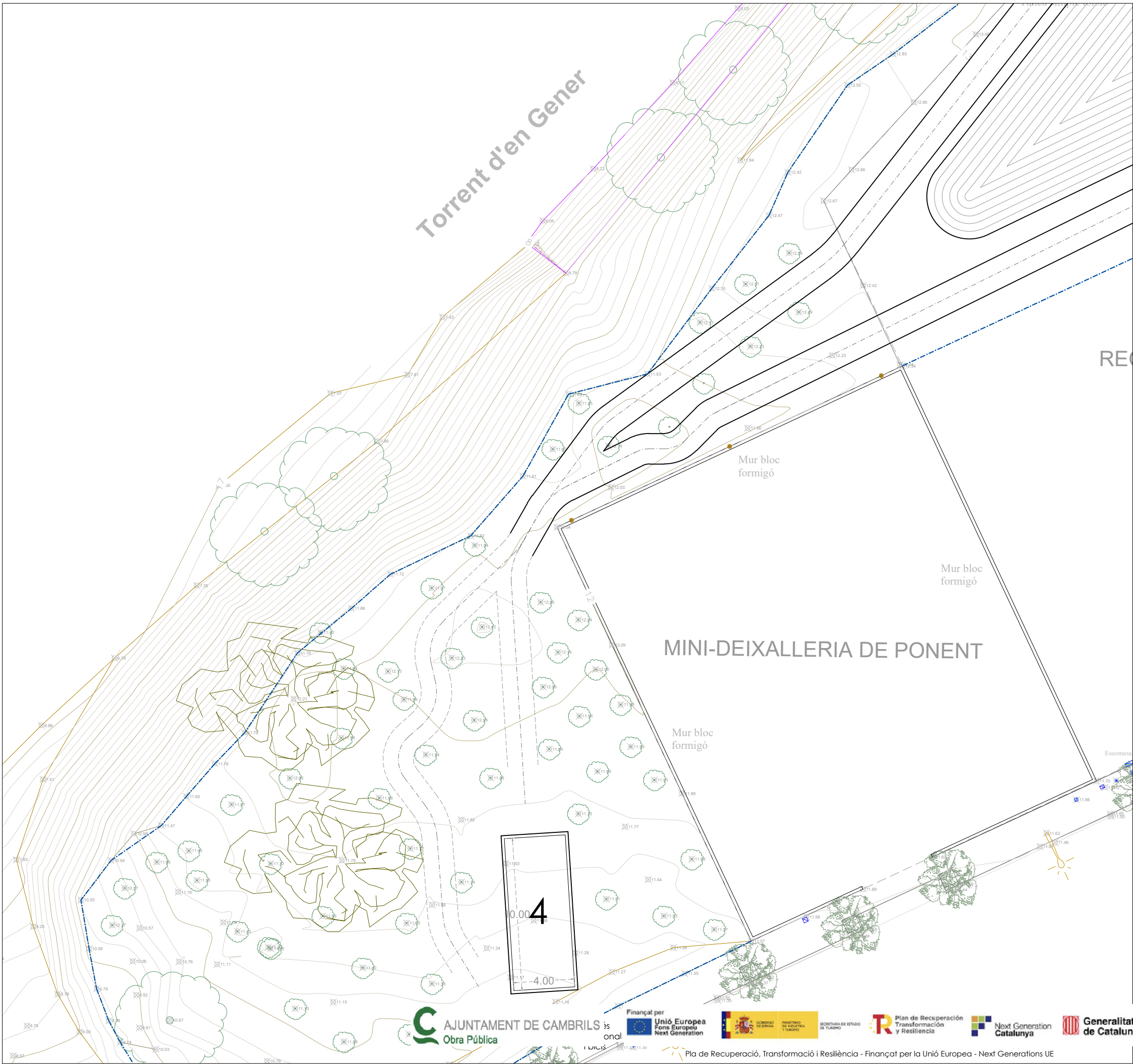
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA,
TURISMO Y COMERCIO

Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generations UE



LLEGENDA DE ZONES	
1.	Zona trial adults
2.	Zona trial infants
3.	Zona circular d'inèrcies
4.	Sorral ciclocròs
5.	Línies Rockgarden i dubbies
6.	Taulons ciclocròs
7.	Línies de salts i peraltes
8.	Muntanya
9.	Casetes

217

ARQUITECTURA

CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

e: 1/250

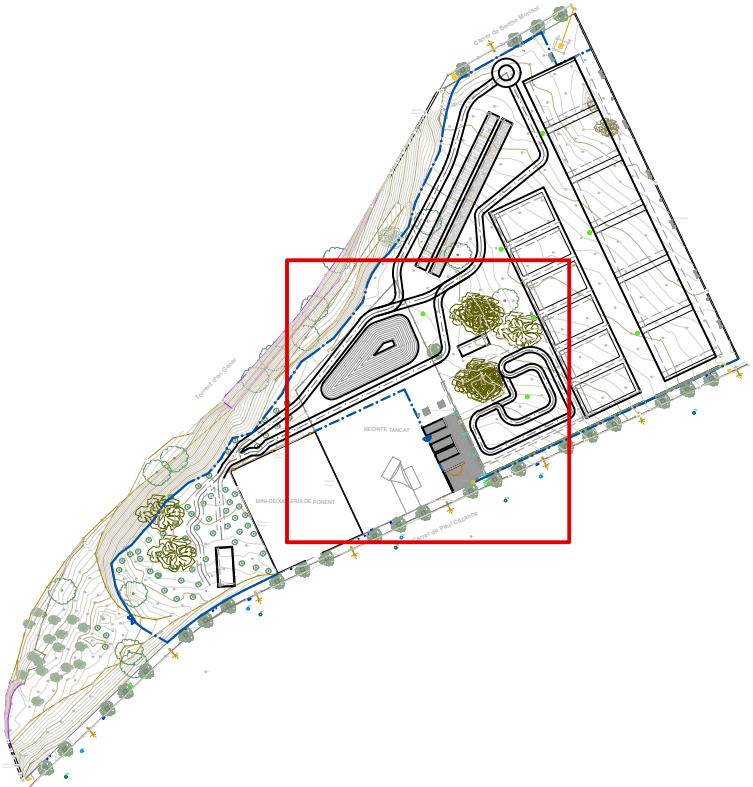
Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

12

Novembre 2025 - v2



LLEENDA DE ZONES

1. Zona trial adults
2. Zona trial infants
3. Zona circular d'inèrcies
4. Sorral ciclocròs
5. Línies Rockgarden i dubbies
6. Taulons ciclocròs
7. Línies de salts i peraltes
8. Muntanya
9. Casetes

217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

e: 1/250

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

13
Novembre 2025 - v2

AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Obra Pública

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

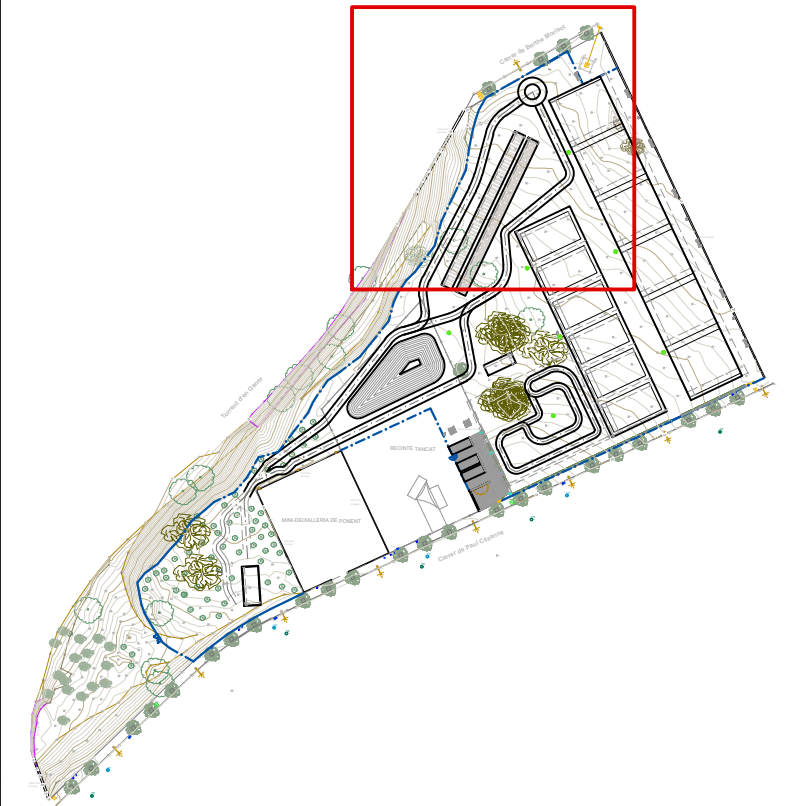
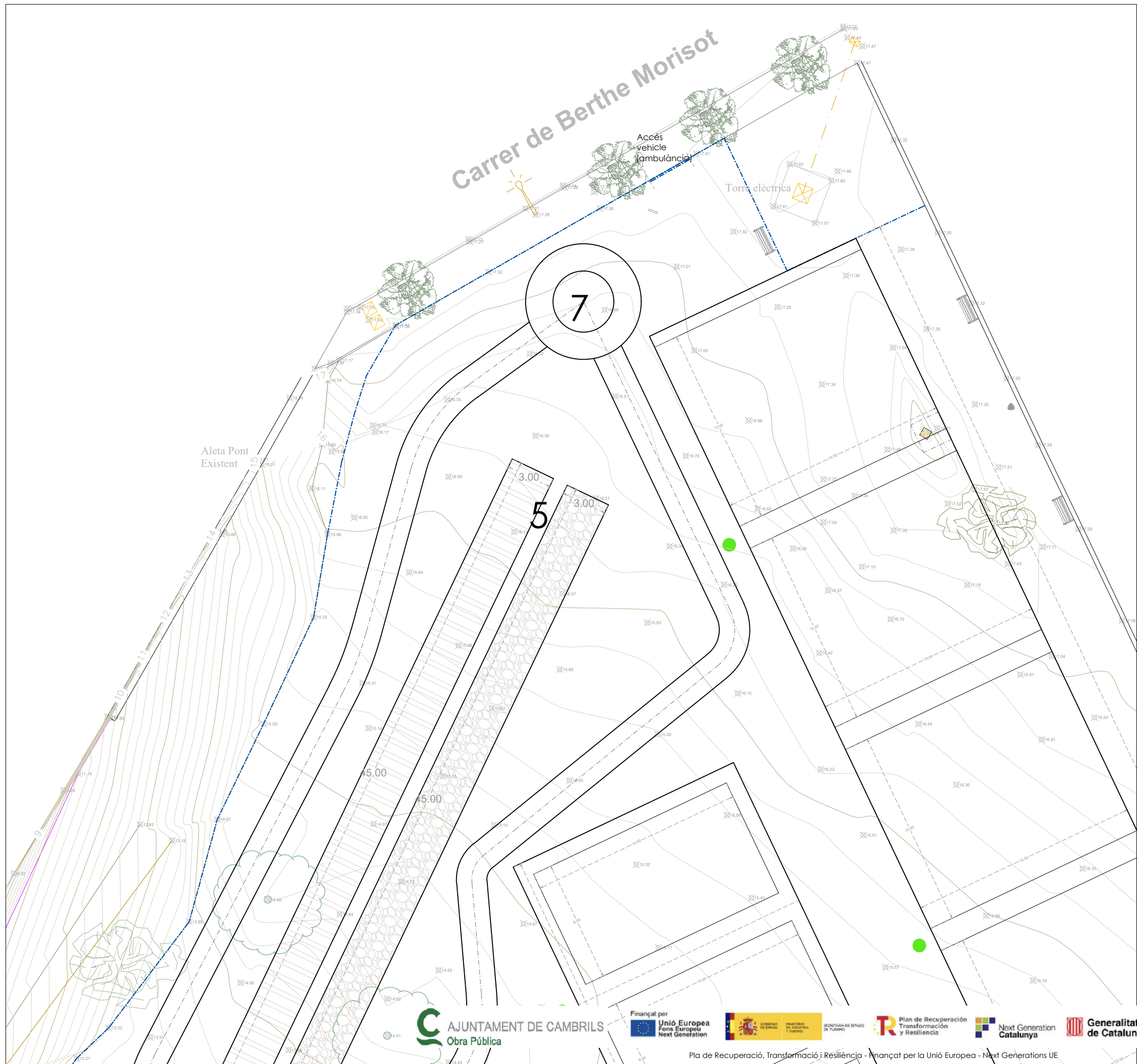
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y TURISMO

Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generations UE



LLEGENDA DE ZONES

1. Zona trial adults
2. Zona trial infants
3. Zona circular d'inèrcies
4. Sorral ciclocròs
5. Línies Rockgarden i dubbies
6. Taulons ciclocròs
7. Línies de salts i peraltes
8. Muntanya
9. Casetes

217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

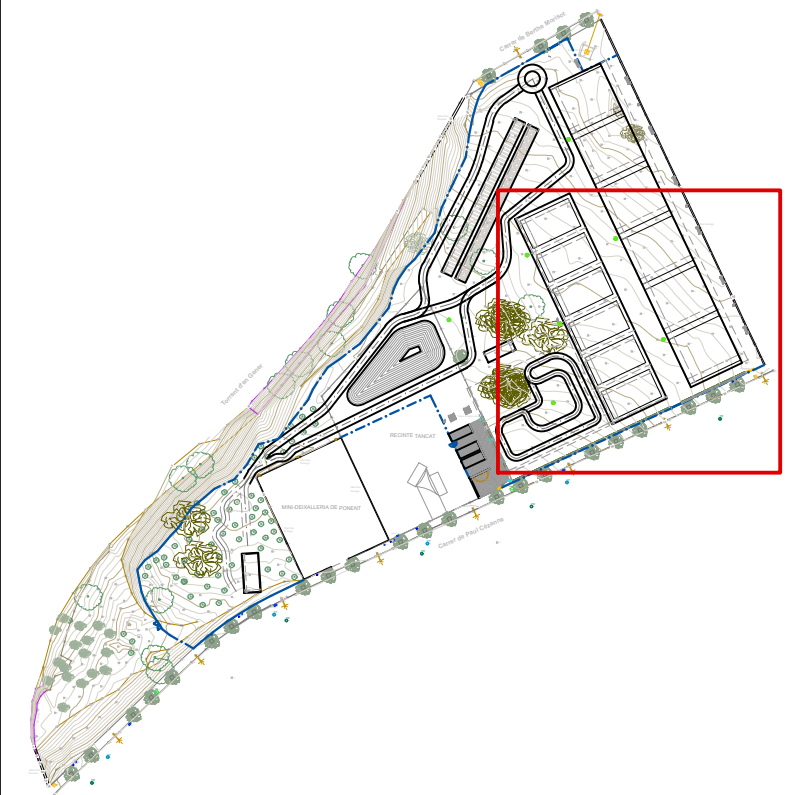
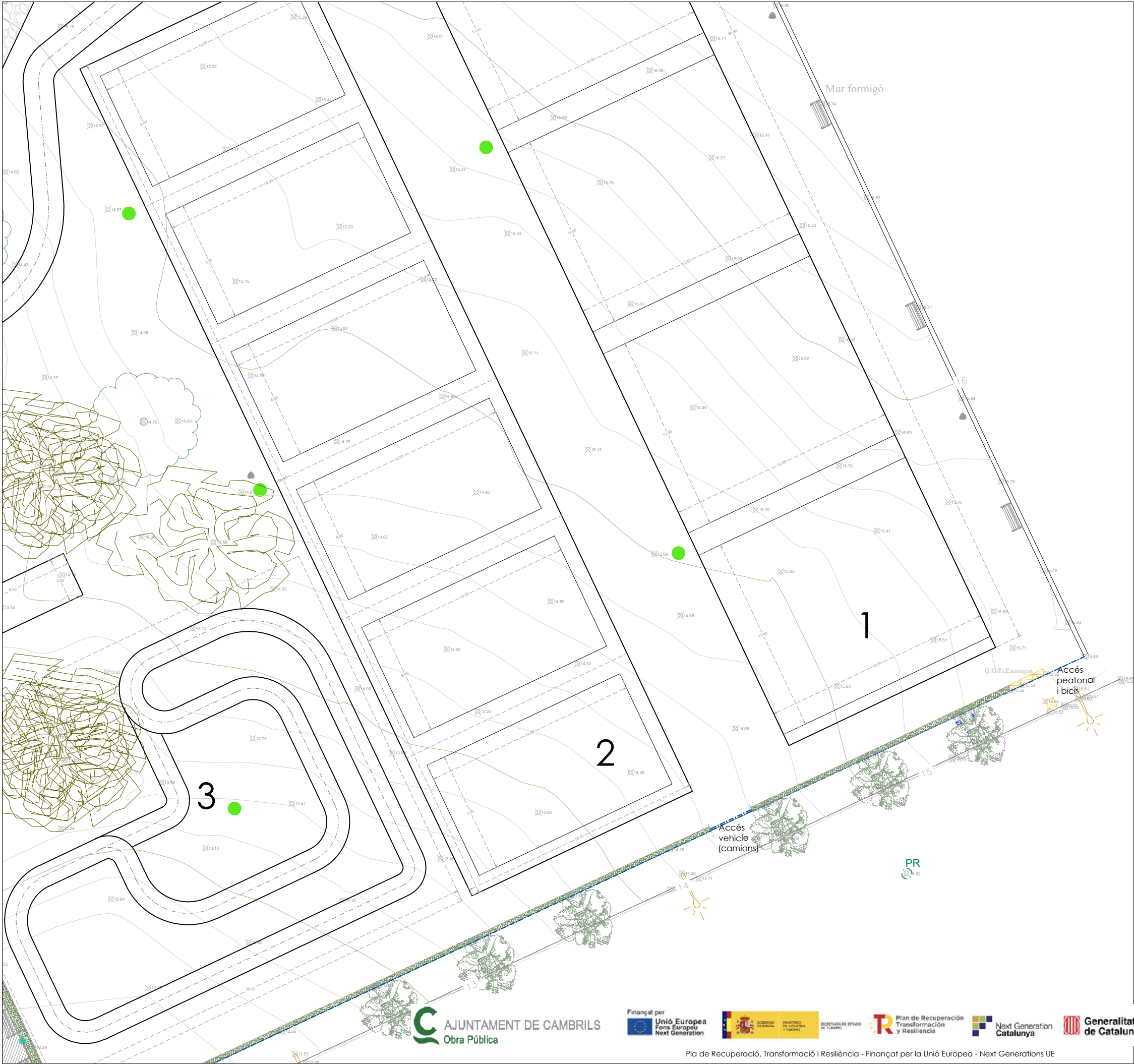
e: 1/250

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

14
Novembre 2025 - v2



LLEGENDA DE ZONES	
1.	Zona trial adults
2.	Zona trial infants
3.	Zona circular d'inèrcies
4.	Sorral ciclocròs
5.	Línies Rockgarden i dubbies
6.	Taulons ciclocròs
7.	Línies de salts i peraltes
8.	Muntanya
9.	Casetes

217

ARQUITECTURA

CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: PROPOSTA

e: 1/250

Ubicació

C/Paul Cezanne nº 17

43850 - Cambrils

Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor

Ajuntament de Cambrils

NIF: P43038001

Arquitecte

Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.

DNI 47756966-L

15

Novembre 2025 - v2



LLEGENDA DE MOBILIARI

m_1:
Banc. UM301PR - Citizen Eco

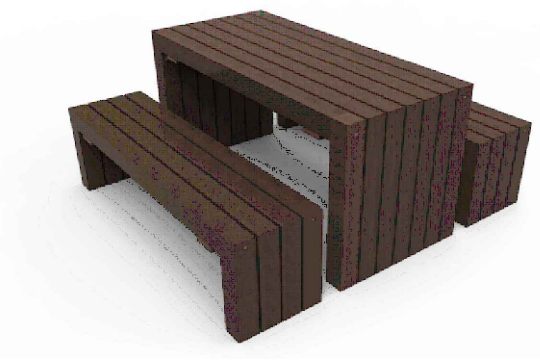
m_2:
Paperera: PA663 - Gea

m_3:
Font: UM560-1 M - Ges

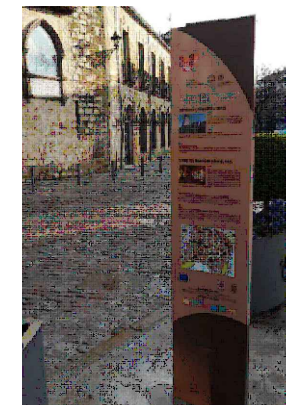


LLEGENDA DE MOBILIARI

m_4:
Taula picnic. VRM215M - Kuk



m_5:
Tòtem: 09009/001 - Marsella



217

ARQUITECTURA

CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: MOBILIARI

e: 1/750

Ubicació

C/Paul Cezanne nº 17

43850 - Cambrils

Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor

Ajuntament de Cambrils

NIF: P4303800I

Arquitecte

Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.

DNI 47756966-L

17

Novembre 2025 - v2



LLEGENDA DE MOBILIARI

c_1:
Cotenedor/caseta d'oficina.



c_2:
Cotenedor/caseta de banys.



c_3:
Cotenedor/caseta de magatzem.



217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: CONTENIDORS

e: 1/750

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

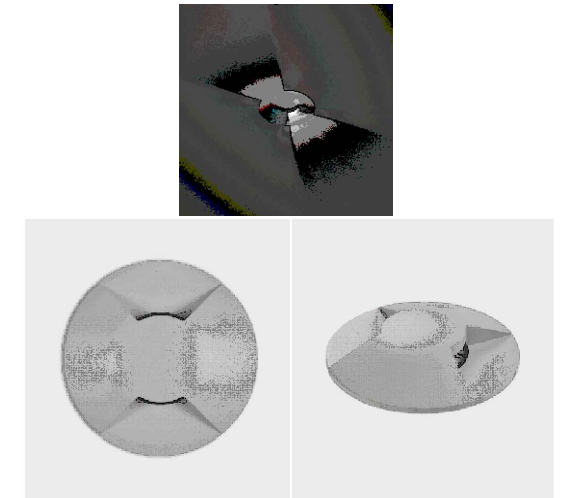
Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P4303800I

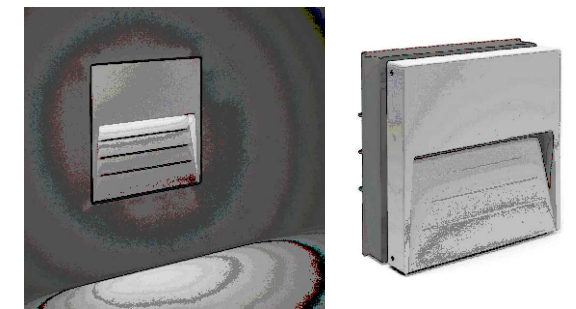


LLEGENDA DE MOBILIARI

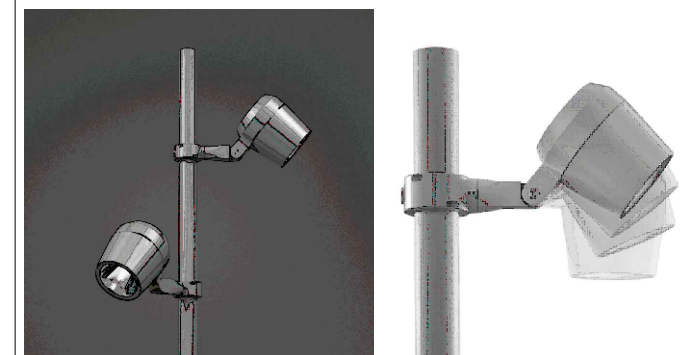
i_1:
LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION.



i_2:
BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION.



i_3:
POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION
PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION



217 **CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)**
ARQUITECTURA **AJUNTAMENT DE CAMBRILS**
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

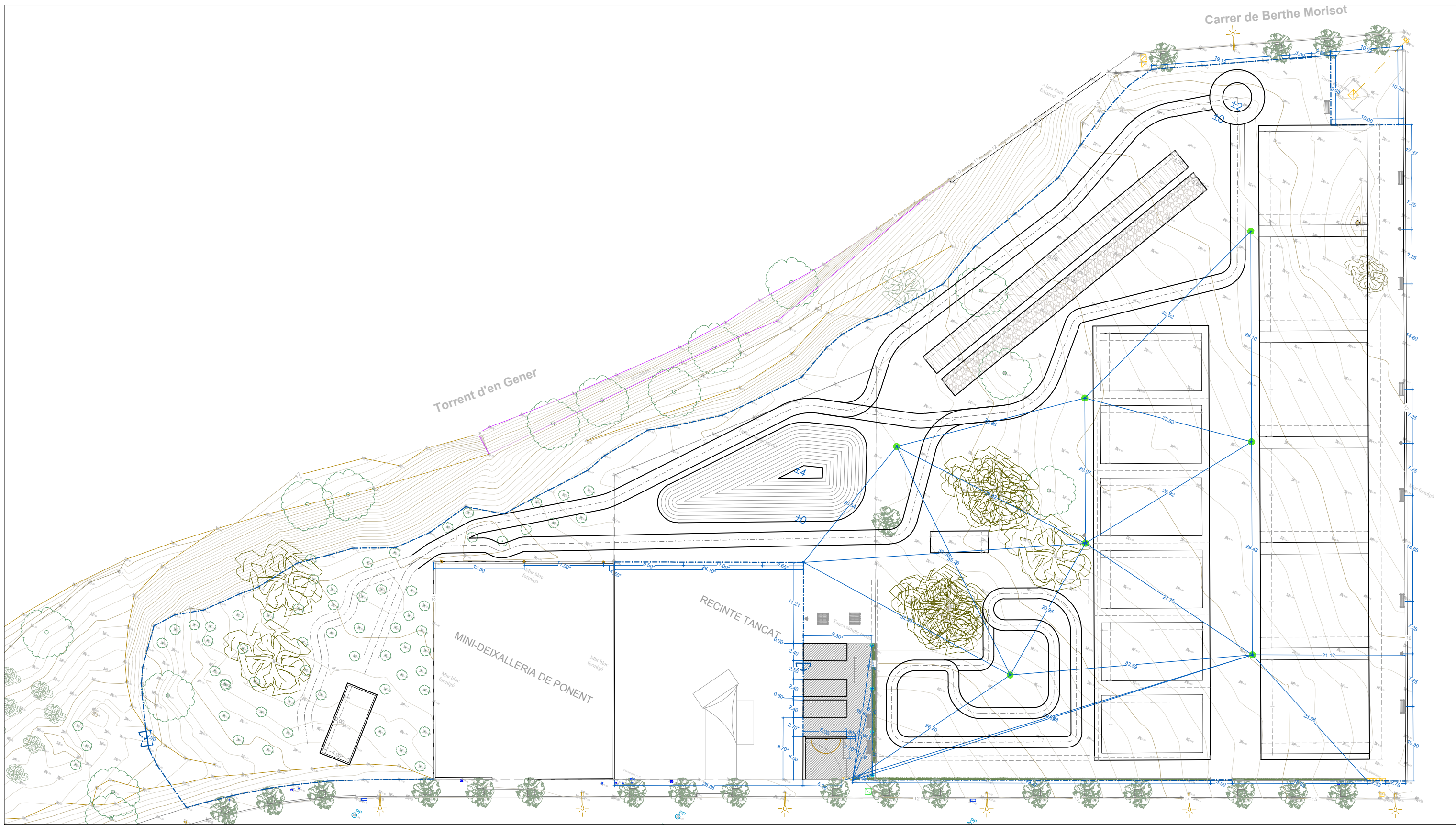
PLÀNOL: IL· LUMINACIÓ

e: 1/750

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P4303800I



* Nota: Serà necessari verificar totes les mides i cotes en obra, mitjançant replanteig amb topògraf.

217 CIRCUIT DE BTT (BIKEPARK CAMBRILS)
ARQUITECTURA AJUNTAMENT DE CAMBRILS
PROJECTE EXECUTIU

2024_283

PLÀNOL: REPLANTEIG *

e: 1/500

Ubicació
C/Paul Cezanne nº 17
43850 - Cambrils
Ref. Cadastral: 5180602CF3458S0001SH

Propietari / Promotor
Ajuntament de Cambrils
NIF: P43038001

Arquitecte
Ivan Fernández Alsina, nº Col. 67867.
DNI 47756966-L



IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Amidaments

0 Actuacions prèvies

[illegible]

0 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

Total U : 3,000

A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
ADP010.1	M³	Terraplenament. - Maqunaria i ma d'obra MAQUINARIA I MÀ D'OBRA Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona 1 i 2	12	12,000		144,000		
		zona 3	18	12,000		216,000		
		zona 5	8	12,000		96,000		
		zona 7 - muntanya de sortida	10	12,000		120,000		
		zona 7 - línia 1	6	12,000		72,000		
		zona 7 - línia 2	6	12,000		72,000		
		zona 7 - línia 3	7	12,000		84,000		
		zona 8	30	12,000		360,000		
						1.164,000	1.164,000	
						Total m³ :	1.164,000	
ADP010.2	M³	Terraplenament. - Terres TERRES - Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona 1 i 2	12	12,000		144,000		
		zona 3	18	12,000		216,000		
		zona 5	8	12,000		96,000		
		zona 7 - muntanya de sortida	10	12,000		120,000		
		zona 7 - línia 1	6	12,000		72,000		
		zona 7 - línia 2	6	12,000		72,000		
		zona 7 - línia 3	7	12,000		84,000		
		zona 8	30	12,000		360,000		
						1.164,000	1.164,000	
						Total m³ :	1.164,000	

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>solera</i>	174				174,000	
					174,000	174,000

A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Total m³ :				174,000	
ADR010	M³	Rebliments de rases per instal·lacions. Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sanejament				27,000	0,300	0,400	3,240	
AFS				35,000	0,200	0,300	2,100	
electricitat				315,000	0,200	0,300	18,900	
							24,240	24,240
			Total m³ :				24,240	
ADR005	M³	Sorral. Reomplert localitzat amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, sense compactació. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona 4 - sorral				10,000	4,000	0,400	16,000	
							16,000	16,000
			Total m³ :				16,000	
ADT010.1	M³	Transport de terres dins de l'obra. Transport de terres amb dúmper dins la obra amb dúmper. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona 1 i 2			12	12,000			144,000	
zona 3			18	12,000			216,000	
zona 5			8	12,000			96,000	
zona 7 - muntanya de sortida			10	12,000			120,000	
zona 7 - línia 1			6	12,000			72,000	
zona 7 - línia 2			6	12,000			72,000	
zona 7 - línia 3			7	12,000			84,000	
zona 8			30	12,000			360,000	
							1.164,000	1.164,000
			Total m³ :				1.164,000	
ADT020	M³	Càrrega de terres.						

A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre dúmper. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		zona 1 i 2	12	12,000			144,000	
		zona 3	18	12,000			216,000	
		zona 5	8	12,000			96,000	
		zona 7 - muntanya de sortida	10	12,000			120,000	
		zona 7 - línia 1	6	12,000			72,000	
		zona 7 - línia 2	6	12,000			72,000	
		zona 7 - línia 3	7	12,000			84,000	
		zona 8	30	12,000			360,000	
							1.164,000	1.164,000
							Total m³ :	1.164,000
ADT010.2	U	Transport d'elements existents amb camió.						
		Transport d'elements existents a solar de Cambrils fins a obra i disposició a nou emplaçament segons indicacions a direcció d'obra, amb camió-grua de 8 t amb braç grúa. Distància entre terreny origen i final inferior a 10 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, i la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Total desplaçaments anada i tornada	20				20,000	
							20,000	20,000
							Total U :	20,000
ADT010.3	U	Moviment elements dins d'obra.						
		Moviment i col·locació d'elements diversos, a les zones i en disposició marcada durant la Direcció d'Obra, dins de l'obra, amb diferents maquinàries i elements de subjecció com ara gòndola, toro i giratòria amb pinça. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		PA - moviment elements dins obra	15				15,000	
							15,000	15,000
							Total U :	15,000
ASA012	U	Pericó prefabricat.						

A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Pericó prefabricat</i>	5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U :	5,000
ASB020	U	Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el pou de registre. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>connexió sanejament</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
ASC010	M	Col·lector soterrat. Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>tub sanejament</i>		27,000			27,000	
							27,000	27,000
							Total m :	27,000
AUP030	U	Pou d'infiltració, amb geotèxtil.						

A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Pou d'infiltració, de 1,5 m de profunditat i 1,00 m de diàmetre exterior, amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>pou drenatge font</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
ANE010	M²	Emmacat en caixa per base de solera.						
		Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>base solera</i>	174				174,000	
							174,000	174,000
							Total m² :	174,000

D Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament					
DUV025	U	Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la. Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 2 m, amb mitjans manuals i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Retirada pals tanca de parcel·la (previst suport cada 3m)</i>	36				36,000	
							36,000	36,000
							Total U :	36,000
DUV050	M	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la. Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>desmuntatge reixa tancament</i>		108,000			108,000	
							108,000	108,000
							Total m :	108,000
DDS005	M³	Demolició de fonamentació de formigó, per a elements de mobiliari urbà. Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderroc, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Retirada fonament pals tanca de parcel·la (previst suport cada 3m)</i>	36				36,000	
							36,000	36,000
							Total m³ :	36,000

C Fonamentacions			
Nº	U	Descripció	Amidament

Nº	U	Descripció	Amidament					
CSV010	M³	Sabata correguda de fonamentació de formigó armat. Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sabata correguda sota murs			1	14,300	0,800	0,600	6,864	
							6,864	6,864
							Total m³ :	6,864
CSZ015	M³	Sabata de fonamentació de formigó en massa. Sabata de fonamentació de formigó en massa, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
fonament fanals			7	0,600	0,600	0,600	1,512	
suports varis de trabesses i troncs (PA)			50	0,300	0,300	0,300	1,350	
							2,862	2,862
							Total m³ :	2,862

E Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

EHM010	M³	Mur de formigó. Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².	
--------	----	---	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>mur formigó entrada alt</i>		6,000	0,300	2,600	4,680	
<i>mur entrada baix 1</i>		6,000	0,300	0,700	1,260	
					5,940	5,940
					Total m³ :	5,940

EAL010	U	Mur estructural d'entramat lleuger de perfils (light steel framing). Mur estructural exterior, de 1520x2700 mm, d'entramat lleuger de perfils d'acer conformat en fred, galvanitzat, tipus DX52D+Z275MA, de 0,8 mm d'espessor (light steel framing), amb una separació entre muntants de 600 mm, format per: un panell estàndard, de 1520x2700 mm. Subministrament dels perfils mecanitzats i assemblats en taller i muntatge de l'estructura en obra, considerant un grau de complexitat baix. Inclús rebló per a la unió dels perfils entre si i ancoratges mecànics, per a la fixació dels panells. Inclou: Replanteig. Muntatge de l'estructura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
--------	---	---	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>mampara accés wc</i>	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total U :	2,000

M Fers i paviments urbans

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

MLD110 M Vora metàl·lica d'acer corten.

Formació de vora i límit de paviment mitjançant la fixació en el terreny de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 2,0 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.

Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>parterre 1</i>		34,000			34,000	
<i>parterre 2</i>		99,600			99,600	
<i>parterre 3</i>		38,000			38,000	
					171,600	171,600
					Total m :	171,600

MLD010 M Vora de travesses de fusta.

Formació de vora i límit de paviment mitjançant una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, col·locada horitzontalment sobre el terreny. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, selecció i tall de travesses, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada i eliminació i neteja del material sobrant.

Inclou: Replanteig. Excavació i preparació del terreny. Presentació, aplomat i anivellació. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Eliminació i neteja del material sobrant.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>zona 1 i 2</i>	70	1,000			70,000	
<i>zona 4</i>	6	4,000			24,000	
<i>zona 6</i>	3	4,000			12,000	
<i>zona 7</i>	10	4,000			40,000	
<i>zona 8</i>	25	4,000			100,000	
					246,000	246,000
					Total m :	246,000

[illegible]

I Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
IUA020	M	Tub de polietilè. Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		tub AFS		40,000			40,000	
							40,000	40,000
							Total m :	40,000
IUA101	U	Vàlvula de tall. Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 32 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		clau pas		3			3,000	
							3,000	3,000
							Total U :	3,000
IEI040	U	Xarxa de distribució interior i protecció per a local o oficina. Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 15 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 2 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm², en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		oficina		1			1,000	
		wc		1			1,000	
		magatzem		1			1,000	
							3,000	3,000
							Total U :	3,000
IFI011	U	Instal·lació interior per a cambra de bany.						

I Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		oficina	1				1,000	
		wc	3				3,000	
							4,000	4,000
							Total U :	4,000
ISD021	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany. Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		wc	3				3,000	
							3,000	3,000
							Total U :	3,000
ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació per cuina. Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		oficina	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000

J Jardineria

Nº	U	Descripció	Amidament					
JAC010	M³	Estesa de terra vegetal. Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada en sacs, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme de fins a 10 cm. Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		parterre 1	10			0,100	1,000	
		parterre 2	15			0,100	1,500	
		parterre 3	6			0,100	0,600	
							3,100	3,100
							Total m³ :	3,100
JTO020	M²	Cobrint decoratiu amb escorça de pi. Cobrint decoratiu, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa d'escorça de pi, qualitat extra, de 15/25 mm, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Col·locació de la malla antiherbes. Estesa de la capa de protecció. Reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		parterre 1	10				10,000	
		parterre 2	15				15,000	
		parterre 3	6				6,000	
							31,000	31,000
							Total m² :	31,000

F Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament
FAM010	M²	Revestiment exterior, de planxes d'acer corten. Revestiment exterior , de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura de suport. Inclús tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura base. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació a la subestructura suport. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>lateral oficina/wc</i>			5,300	2,700	14,310	
<i>lateral magatzem</i>			2,400	2,700	6,480	
<i>part superior mur formigó baix 1</i>		6,000	0,300		1,800	
<i>part superior mur formigó baix 2</i>		2,700	0,300		0,810	
<i>mampara accés a wc</i>	2		3,500	2,700	18,900	
					42,300	42,300
					Total m² :	42,300

T Equipament urbà

Nº	U	Descripció					Amidament	
UBENUM30...	U	Banco citizen eco 1800 polímero reciclado						
		Suministro e instalación de Banco de diseño CITIZEN ECO de BENITO, medidas totales (largo x alto x profundo) 1800x810x650 mm, fabricado en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) tanto los pies como el asiento y el respaldo. Un banco al que no le afecta ni la humedad ni la corrosión. Tornillería de acero inoxidable. Anclado sobre superficie preparada con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto.						
		Opcional no incluido: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm.						
		El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	banc		9				9,000	
							9,000	9,000
							Total u :	9,000
UBENVRM2...	U	Conjunto mesa y bancos kuk 1500 polímero reciclado marrón						
		Suministro e instalación de Conjunto formado por mesa y bancos de diseño KUK de BENITO, medidas totales (ancho x largo x alto) 1500x1441x750 mm, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) marrón. Ecológico. Anclado sobre superficie preparada con tornillos.						
		El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	taula+banc picnic		2				2,000	
							2,000	2,000
							Total u :	2,000
CONT_01	U	Mòdul oficina/recepció						
		Contenidor de 20 peus per a oficina/recepció, amb porta d'accés per lateral llarg, i obertura tipus mostrador per atenció al públic.						
		Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-de-20-pies-para-cafeterias-bares-o-pequenos-comercios-iva-incluido						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	recepcio		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
CONT_02	U	Mòdul banys						
		Contenedor prefabricat sanitari de 20 peus, amb bany H, bany D i bany adaptat.						
		Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/bloques-sanitarios/products/contenedor-sanitario-de-20-pies-d-h-compartmento-para-silla-de-ruedas						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	bany		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
CONT_03	U	Mòdul magatzem						

T Equipament urbà			Amidament
Nº	U	Descripció	

Contenedor marítim de 20 peus, per emmagatzematge de material.

Example:

<https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-maritimo-nuevo-de-20-piesiva-incluido>

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>magatzem</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	1,000

UBENPA663	U	Papelera gea polímero reciclado
-----------	---	---------------------------------

Suministro e instalación de Papelera de diseño GEA de BENITO en polímero reciclado, medidas totales (ancho x profundo x alto) 440x430x825 mm, compacta y adaptable con aro sujeta bolsas pensado para bolsas de 50 litros, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento). Anclado sobre superficie preparada con tornillos según superficie y proyecto.

El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>paperera</i>	4				4,000	
					4,000	4,000
					Total u :	4,000

UBENUM56... U Fuente ges

Suministro e instalación de Fuente de diseño GES de BENITO, medidas totales (largo x ancho x alto) 800x300x1020 mm, fabricada en COMVEG (composite vegetal) ecológico con efecto acero corten pintado en su masa, reduce el impacto medioambiental, resistente a la intemperie e hidrófugo. Incluye reja de fundición dúctil, grifo y soporte niquelados. Anclado sobre superficie preparada con 4 tornillos Ø10 según superficie y proyecto.

El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>font</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total u :	1,000

BLOCPREF	U	Bloc prefabricat de formigó armat
----------	---	-----------------------------------

Suministre i col·locació de blocs de formigó armat, tipus cilíndric o rectangular (segons indicacions de direcció d'obra) dels que es fan servir per a clavagueres municipals, per a la generació de zones de trial.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona 1 i 2	7				7,000	
					7,000	7,000
					Total U :	7,000

ROQUES	U	Roques de diferents mides
--------	---	---------------------------

Suministre i col·locació de roques, de diferents mides (segons s'especifica a amidaments, cada unitat és un camió), per a la generació de les diferents zones.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Zona 1 i 2 - roca tipus llosa, de mides aproximades 1x1x0,30 m	3				3,000	
Zona 1 i 2 - roca arrodonida, mides aproximades 1x1x1 m o fins a 2 m	4				4,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

S09009/001 U Tòtem informatiu d'acer corten

Tòtem informatiu d'acer Corten, de Benito, de mesures totals 750x250 mm, àrea d'impresió 700x1800 mm.

MATERIAL: Estructura de perfiles de 3 mm, electrosoldada y galvanizada, con una base de 10 mm para la fijación al suelo. Revestimiento con plancha de aluminio de 3 mm, electrosoldada en todo el perímetro y pulida, formando un cajón sin uniones visibles. El conjunto está pintado con pintura de poliéster curada a 180 °C. Plancha para rotulación, cortada con láser según la forma y el diseño escogidos, de aluminio de 2 mm por una cara (opcionalmente a dos caras).

IMPRESIÓN:

Impresión digital sobre vinilo de 7 años y lámina de protección contra rayos UV y de protección anti-grafiti.

GRÁFICA:

Maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión (los trabajos de mapas, las traducciones, la creación de imagen corporativa, la realización y los trabajos fotográficos se contemplarán con un presupuesto aparte).

COLOR ACABADO:

Corten (otros colores bajo consulta).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
<i>tòtem informatiu</i>	2				<u>2,000</u>	
					2,000	2,000
					Total u :	2,000

TDC010	U	Fita indicadora d'exercici.
		Fita indicadora d'exercici físic a l'aire lliure, de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabada amb vernís protector, format per panell i pal de 0,15 m de costat i 1,50 m d'alçada vista, amb cargols d'acer galvanitzat, embotida i protegida amb tacs de seguretat, col·locació amb tac químic, volandera i cargol sobre una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament. Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
		Uts. Llargada Amplada Alçada Parcial Subtotal FITA INFORMATIVA ACTIVITAT 6 6,000 6,000 6,000 Total U : 6,000

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament					
URD020	M	Canonada de reg per degoteig. Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 50 cm. Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		parterre 1	16				16,000	
		parterre 2	49				49,000	
		parterre 3	18				18,000	
							83,000	83,000
							Total m :	83,000
URA010	U	Escomesa a la xarxa de reg. Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 13 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1/2" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús accessoris, i connexió a la xarxa. Sense incloure el trencament i restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		escomesa reg	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U :	2,000
URM010	U	Electrovàlvula. Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		electrovalvula reg	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
URM030	U	Programador.						

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció						Amidament
		Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>programador reg</i>	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
URM040	M	Línia elèctrica. Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>linia electrica reg</i>	5				5,000	
							5,000	5,000
							Total m :	5,000
UJC020	M²	Plantació de plantes Suministre i plantació, per a una correcta cobrició del 60% de la superfície de cada parterre, amb les espècies especificades a l'annex de projecte sobre normativa de l'Ajuntament de Cambrils. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>parterre 1</i>	10				10,000	
		<i>parterre 2</i>	15				15,000	
		<i>parterre 3</i>	6				6,000	
							31,000	31,000
							Total m² :	31,000
UXC010	M²	Paviment continu de formigó raspatllata, per exteriors.						

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Paviment continu de formigó raspatllat, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris clar, rendiment 4,5 kg/m²; acabat raspatllat, color gris clar; i capa de segellat final amb resina impermeabilitzant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Raspallat del formigó mitjançant escombra. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>solera raspatllada</i>	174				174,000	
							174,000	174,000
							Total m² :	174,000
UVT010	M	Clos de parcel·la, de malla de simple torsió. Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 2,4 m d'altura, encastrats en daus de formigó. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics. Alçada màxima de tanca un cop instal·lada de 1,8 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapunts. Col·locació de la malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>tancament malla metàl·lica</i>	396,000				396,000	
							396,000	396,000
							Total m :	396,000
UVP020	U	Porta reixat en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Porta batent (per a formar doble porta) per a pas de persones/bicis.</i>	3				3,000	
							3,000	3,000
							Total U :	3,000
UVP010.1	U	Porta reixat en clos de parcel·la - entrada vehicles						

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Porta reixat metàl·lica constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, de fulla corredissa, dimensions 300x200 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús pòrtic lateral de sustentació i topall de tancament, guia inferior amb UPN 100 i quadrat massís de 25x25 mm assegurats amb formigó HM-25/B/20/X0 i rebuts a obra; rodes per lliscament, amb coixinet de greixatge permanent, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprímació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels perfils guia. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes i guies. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		porta camions (sud)	1				1,000	
		porta ambulancia (nord)	1				1,000	
							2,000	2,000
							Total U :	2,000
UVP010	U	Porta reixat en clos de parcel·la.						
		Porta reixat de xapa corten, d'una fulla batent, dimensions 500x240 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprímació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		porta corten	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	1,000
UVR010	M	Reixat de perfils metàl·lics d'acer corten.						
		Clos de parcel·la sobre mur de formigó , format per reixat compost de barrots verticals de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 100x40x2 mm i 1,9m d'alçada fixats amb cargols a la base, barrots horitzontals de llistó quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 40x40 mm units en murs de formigó. Inclús elements de fixació per a rebuda dels pals. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur de suport. Inclou: Replanteig. Preparació dels punts d'ancoratge. Presentació dels trams de reixat. Aplomat i anivellació dels trams. Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		reixa frontal		5,700			5,700	
		reixa lateral		2,700			2,700	
							8,400	8,400
							Total m :	8,400
UII011.1	U	Luminaria luxiform 48w 2.7k ip66 ral anticorrosion						

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament
		LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION Round ground-recessed luminaire diam. 138 mm for outdoor installation, Phosphochromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium body and top cover with two windows (double sides light emission 2 x 90°), polycarbonate diffuser, moulded silicone gasket. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 1 CREE XHP-35 LED. IP67 rating. Technical data Wattage 9 WATT / IP Rating IP67 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Trim High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Light source NR. 1 CREE XHP35 LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Diffuser Polycarbonate / Cable gland M20 / Power cable 1 mt. neoprene power cable included / Gross weight 2,00 Kg Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
			Uts. Llargada Amplada Alçada Parcial Subtotal
		llums de paviment	4 4,000 4,000 Total U : 4,000
UII011	U	Bañador luxiform 14w 2700k ip65 ral anticorrosion BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION Square wall-recessed luminaire for outdoor installation, phosho-chromatised and polyester powder coated extruded copper-free aluminium body, tempered frosted glass diffuser, moulded silicone gaskets, polypropylene housing for recess. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 21 CREE XH-G mid-power LED. IP65 rating. Technical data Wattage 14 WATT / IP Rating IP65 / IK Rating IK08 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Light source NR. 21 x CREE XH-G LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 0.10 mt power cable included / Gross weight 2,10 Kg / Included Polypropylene housing for recess Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
			Uts. Llargada Amplada Alçada Parcial Subtotal
		llum senyalització	3 3,000 3,000 Total U : 3,000
UII020	U	Poste luxiform 5mts ral anticorrosion POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION. Poste per a farola, de 5 m d'alçada, metàl·lica, acabat lacata. Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 5000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Execució de la connexió a terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
			Uts. Llargada Amplada Alçada Parcial Subtotal
		poste	7 7,000 7,000 Total U : 7,000

U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament			
UIV010	U	Proyector luxiform 75w 2.7k ip66 ral anticorrosion PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION Floodlight for outdoor installation on a pole diam. 60 mm or 76 mm, with 355° swivel pole attachment and allowing horizontal adjustment of +90° / -40°. Phospho-chromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium base and head, tempered safety glass, moulded silicone gaskets and o-rings, with screws in stainless steel. Swivel pole joint with graduated scale and mechanical aiming lock. Built-in LED driver, with 1 COB CREE "CXB 3590" LED. IP66 rating. Technical data IP Rating IP66 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphochromating pre-finish / Screws Stainless steel Transformer Power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 3 mt. power cable included / Wattage 75 WATT / Light source 1 x CREE CXB 3590 LED / Gross weight 8,50 Kg Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
			28			
						Parcial
						28,000
						28,000
						28,000
						Total U :
						28,000

H Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament					
HAH002	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió i cargol, en formigó. Ancoratge mecànic amb tac d'expansió de poliamida i cargol d'acer zincat, de cap hexagonal amb volandera, de 10 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, per a fixació d'element no estructural a suport de formigó endurit. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Introducció de l'ancoratge. Cargolat. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
suports varis de trabesses i troncs (PA)			100				100,000	
							100,000	100,000
							Total U :	100,000

G Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
GCA010	M³	Classificació de residus de la construcció. Classificació i dipòsit en contenidor dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.						
			Total m³ :		5,000			
GRA010.1	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. Fo/mo Transport i gestió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PA - formigons i morters			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total U :				2,000	
GRA010	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. Fu Transport i gestió de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PA - fusta			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total U :				1,000	
GVA020	M³	Transport de residus vegetals amb camió. Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específic, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PA - transport residus vegetals			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total m³ :				10,000	
GVB020	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat.						

G Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específico. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>PA - transport residus vegetals</i>	10				10,000	
							10,000	10,000
							Total m³ :	10,000

Y Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament
YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
		Total U :	1,000
YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
		Total U :	1,000
YMM010	U	Farmaciola d'urgència. Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs. Inclou: Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
		Total U :	1,000
YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	
		Total U :	1,000
YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras. Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		Total Ud :	1,000

Pressupost

Pressupost parcial nº 0 Actuacions prèvies

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
REP	U	Replanteig Replanteig de tota l'actuació, abans i durant les obres, per a definir correctament cada una de les zones i els límits de les mateixes. Aquest replanteig pot ser mitjançant eines tradicionals, o bé mitjançant topògraf, sempre i quan es garanteixi una correcta definició de límits i fites.			
		Total U :	1,000	257,50	257,50
0CA010	M²	Protecció de voreres i de vorades. Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió. Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	20,000	26,29	525,80
0CB010	U	Protecció d'arbre. Protecció d'arbre existent mitjançant tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer, per impedir el copejament per part de la maquinària durant els treballs en les proximitats. Inclús muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Fixació de les bases al paviment. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	10,000	47,46	474,60
0CP010	U	Protecció de fanal. Protecció de fanal existent mitjançant tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos, per impedir el copejament per part de la maquinària durant els treballs en les proximitats. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	11,56	34,68
Total Pressupost parcial nº 0 Actuacions prèvies :					1.292,58

Pressupost parcial nº A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
ADP010.1	M³	Terraplenament. - MAQUINARIA I MA D'OBRA MAQUINARIA I MÀ D'OBRA Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.			
		Total m³ :	1.164,000	10,82	12.594,48
ADP010.2	M³	Terraplenament. - TERRES TERRES - Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.			
		Total m³ :	1.164,000	11,30	13.153,20
ADE010-i	M³	Excavació de rases i pous. - instal·lacions Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
		Total m³ :	35,039	20,97	734,77
ADE010-f	M³	Excavació de rases i pous. - fonaments			

Pressupost parcial nº A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
		Total m³ :	10,916	23,66	258,27
ADE002	M³	Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.			
		Excavació a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
		Total m³ :	174,000	6,73	1.171,02
ADR010	M³	Rebliments de rases per instal·lacions.			
		Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
		Total m³ :	24,240	31,16	755,32
ADR005	M³	Sorral.			
		Reomplert localitzat amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, sense compactació. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
		Total m³ :	16,000	30,60	489,60
ADT010.1	M³	Transport de terres dins de l'obra.			
		Transport de terres amb dúmper dins la obra amb dúmper. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	1.164,000	2,47	2.875,08

Pressupost parcial nº A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
ADT020	M³	Càrrega de terres. Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre dúmper. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	1.164,000	4,66	5.424,24
ADT010.2	U	Transport d'elements existents amb camió. Transport d'elements existents a solar de Cambrils fins a obra i disposició a nou emplaçament segons indicacions a direcció d'obra, amb camió-grua de 8 t amb braç grúa. Distància entre terreny origen i final inferior a 10 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, i la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	20,000	104,14	2.082,80
ADT010.3	U	Moviment elements dins d'obra. Moviment i col·locació d'elements diversos, a les zones i en disposició marcada durant la Direcció d'Obra, dins de l'obra, amb diferents maquinàries i elements de subjecció com ara gòndola, toro i giratòria amb pinça. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	15,000	100,00	1.500,00
ASA012	U	Pericó prefabricat. Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	5,000	90,64	453,20
ASB020	U	Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el pou de registre. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			

Pressupost parcial nº A Acondicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total U :			1,000	309,24	309,24
ASC010	M	Col·lector soterrat.			
Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.					
Total m :			27,000	47,54	1.283,58
AUP030	U	Pou d'infiltració, amb geotèxtil.			
Pou d'infiltració, de 1,5 m de profunditat i 1,00 m de diàmetre exterior, amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
Total U :			1,000	150,72	150,72
ANE010	M²	Emmacat en caixa per base de solera.			
Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
Total m² :			174,000	13,16	2.289,84
Total Pressupost parcial nº A Acondicionament del terreny :					45.525,36

Pressupost parcial nº D Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
DUV025	U	Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la. Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 2 m, amb mitjans manuals i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	36,000	5,96	214,56
DUV050	M	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la. Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	108,000	11,89	1.284,12
DDS005	M³	Demolició de fonamentació de formigó, per a elements de mobiliari urbà. Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	36,000	37,46	1.348,56
Total Pressupost parcial nº D Demolicions :					2.847,24

Pressupost parcial nº C Fonamentacions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
CSV010	M³	Sabata correguda de fonamentació de formigó armat. Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
		Total m³ :	6,864	297,99	2.045,40
CSZ015	M³	Sabata de fonamentació de formigó en massa. Sabata de fonamentació de formigó en massa, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
		Total m³ :	2,862	111,49	319,08
Total Pressupost parcial nº C Fonamentacions :					2.364,48

Pressupost parcial nº E Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
EHM010	M³	Mur de formigó. Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².			
		Total m³ :	5,940	496,61	2.949,86
EAL010	U	Mur estructural d'entramat lleuger de perfils (light steel framing). Mur estructural exterior, de 1520x2700 mm, d'entramat lleuger de perfils d'acer conformat en fred, galvanitzat, tipus DX52D+Z275MA, de 0,8 mm d'espessor (light steel framing), amb una separació entre muntants de 600 mm, format per: un panell estàndard, de 1520x2700 mm. Subministrament dels perfils mecanitzats i assemblats en taller i muntatge de l'estructura en obra, considerant un grau de complexitat baix. Inclús rebló per a la unió dels perfils entre si i ancoratges mecànics, per a la fixació dels panells. Inclou: Replanteig. Muntatge de l'estructura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	2,000	274,40	548,80
Total Pressupost parcial nº E Estructures :					3.498,66

Pressupost parcial nº M Ferms i paviments urbans

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
MLD110	M	Vora metàl·lica d'acer corten. Formació de vora i límit de paviment mitjançant la fixació en el terreny de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 2,0 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant. Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	171,600	27,74	4.760,18
MLD010	M	Vora de travesses de fusta. Formació de vora i límit de paviment mitjançant una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, col·locada horitzontalment sobre el terreny. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, selecció i tall de travesses, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Excavació i preparació del terreny. Presentació, aplomat i anivellació. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	246,000	29,00	7.134,00
Total Pressupost parcial nº M Ferms i paviments urbans :					11.894,18	

Pressupost parcial nº I Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica. Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	170,20	510,60
IUP050	M	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	315,000	4,91	1.546,65
IUP060	M	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic. Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic, format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 10 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del cablejat. Connexionat de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	315,000	14,01	4.413,15
IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic. Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre. Connexionat. Muntatge dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	2.383,00	2.383,00
IUA020	M	Tub de polietilè. Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m :	40,000	4,68	187,20
IUA101	U	Vàlvula de tall. Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 32 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	49,40	148,20
IEI040	U	Xarxa de distribució interior i protecció per a local o oficina.			

Pressupost parcial nº I Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 15 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, 2 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm², en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	978,63	2.935,89
IFI011	U	Instal·lació interior per a cambra de bany. Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	4,000	519,08	2.076,32
ISD021	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany. Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	347,42	1.042,26
ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació per cuina. Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	262,96	262,96
Total Pressupost parcial nº I Instal·lacions :					15.506,23

Pressupost parcial nº J Jardineria

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
JAC010	M³	Estesa de terra vegetal. Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada en sacs, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme de fins a 10 cm. Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	Total m³ :	3,100	61,24
JTO020	M²	Cobrint decoratiu amb escorça de pi. Cobrint decoratiu, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa d'escorça de pi, qualitat extra, de 15/25 mm, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Col·locació de la malla antiherbes. Estesa de la capa de protecció. Reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	31,000	17,66
Total Pressupost parcial nº J Jardineria :				737,30	

Pressupost parcial nº F Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
FAM010	M²	Revestiment exterior, de planxes d'acer corten. Revestiment exterior , de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura de suport. Inclús tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura base. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació a la subestructura suport. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			42,300	121,45	5.137,34
Total Pressupost parcial nº F Façanes i particions :					5.137,34

Pressupost parcial nº T Equipament urbà

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
UBENU...	U	Banco CITIZEN ECO 1800 polímero reciclado Suministro e instalación de Banco de diseño CITIZEN ECO de BENITO, medidas totales (largo x alto x profundo) 1800x810x650 mm, fabricado en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) tanto los pies como el asiento y el respaldo. Un banco al que no le afecta ni la humedad ni la corrosión. Tornillería de acero inoxidable. Anclado sobre superficie preparada con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto. Opcional no incluido: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.			
		Total u :	9,000	591,84	5.326,56
UBENV...	U	Conjunto mesa y bancos KUK 1500 polímero reciclado marrón Suministro e instalación de Conjunto formado por mesa y bancos de diseño KUK de BENITO, medidas totales (ancho x largo x alto) 1500x1441x750 mm, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) marrón. Ecológico. Anclado sobre superficie preparada con tornillos. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.			
		Total u :	2,000	2.086,58	4.173,16
CONT_01	U	Mòdul oficina/recepció Contenirdor de 20 peus per a oficina/recepció, amb porta d'accés per lateral llarg, i obertura tipus mostrador per atenció al públic. Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-de-20-pies-para-cafe-terias-bares-o-pequenos-comercios-iva-incluido			
		Total U :	1,000	2.266,00	2.266,00
CONT_02	U	Mòdul banys Contenedor prefabricat sanitari de 20 peus, amb bany H, bany D i bany adaptat. Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/bloques-sanitarios/products/contenedor-sanitario-de-20-pies-d-h-compartimento-para-silla-de-ruedas			
		Total U :	1,000	2.363,85	2.363,85
CONT_03	U	Mòdul magatzem Contenedor marítim de 20 peus, per emmagatzematge de material. Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-maritimo-nuevo-de-20-piesiva-incluido			
		Total U :	1,000	2.472,00	2.472,00
UBENP...	U	Papelera GEA polímero reciclado Suministro e instalación de Papelera de diseño GEA de BENITO en polímero reciclado, medidas totales (ancho x profundo x alto) 440x430x825 mm, compacta y adaptable con aro sujeta bolsas pensado para bolsas de 50 litros, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento). Anclado sobre superficie preparada con tornillos según superficie y proyecto. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.			

Pressupost parcial nº T Equipament urbà

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total u :			4,000	304,63	1.218,52
UBENU...	U	Fuente GES			
Suministro e instalación de Fuente de diseño GES de BENITO, medidas totales (largo x ancho x alto) 800x300x1020 mm, fabricada en COMVEG (composite vegetal) ecológico con efecto acero corten pintado en su masa, reduce el impacto medioambiental, resistente a la intemperie e hidrófugo. Incluye reja de fundición dúctil, grifo y soporte niquelados. Anclado sobre superficie preparada con 4 tornillos Ø10 según superficie y proyecto. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.					
Total u :			1,000	992,52	992,52
BLOCS...	U	Bloc prefabricat de formigó armat			
Suministre i colocació de blocs de formigó armat, tipus cilíndric o rectangular (segons indicacions de direcció d'obra) dels que es fan servir per a clavagueram municipi, per a la generació de zones de trial.					
Total U :			7,000	722,00	5.054,00
ROQUES	U	Roques de diferents mides			
Suministre i col·locació de roques, de diferents mides (segons s'especifica a amidaments, cada unitat és un camió), per a la generació de les diferents zones.					
Total U :			18,000	515,00	9.270,00
TRONCS	U	Troncs i postes de fusta			
Suministre i col·locació de troncs i postes de fusta, de diferents mides, per a la generació de les diferents zones.					
Total U :			40,000	115,36	4.614,40
S09009...	U	Tòtem informatiu d'acer Corten			
Tòtem informatiu d'acer Corten, de Benito, de mesures totals 750x250 mm, àrea d'impresió 700x1800 mm. MATERIAL: Estructura de perfils de 3 mm, electrosoldada y galvanizada, con una base de 10 mm para la fijación al suelo. Revestimiento con plancha de aluminio de 3 mm, electrosoldada en todo el perímetro y pulida, formando un cajón sin uniones visibles. El conjunto está pintado con pintura de poliéster curada a 180 °C. Plancha para rotulación, cortada con láser según la forma y el diseño escogidos, de aluminio de 2 mm por una cara (opcionalmente a dos caras). IMPRESIÓN: Impresión digital sobre vinilo de 7 años y lámina de protección contra rayos UV y de protección anti-grafiti. GRÁFICA: Maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión (los trabajos de mapas, las traducciones, la creación de imagen corporativa, la realización y los trabajos fotográficos se contemplarán con un presupuesto aparte). COLOR ACABADO: Corten (otros colores bajo consulta).					
Total u :			2,000	2.317,50	4.635,00
TDC010	U	Fita indicadora d'exercici.			
Fita indicadora d'exercici físic a l'aire lliure, de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabada amb vernís protector, format per panell i pal de 0,15 m de costat i 1,50 m d'altura vista, amb cargols d'acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, col·locació amb tac químic, volandera i cargol sobre una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament. Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
Total U :			6,000	167,64	1.005,84
Total Pressupost parcial nº T Equipament urbà :					43.391,85

Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
URD020	M	Canonada de reg per degoteig. Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 50 cm. Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	83,000	2,96	245,68
URA010	U	Escomesa a la xarxa de reg. Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 13 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1/2" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús accessoris, i connexió a la xarxa. Sense incloure el trencament i restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U :	2,000	1.294,85	2.589,70
URM010	U	Electrovàlvula. Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U :	1,000	130,44	130,44
URM030	U	Programador. Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Total U :	1,000	211,79	211,79
URM040	M	Línia elèctrica.				

Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
		Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m :	5,000	11,53	57,65
UJC020	M²	Plantació de plantes Suministre i plantació, per a una correcta cobriment del 60% de la superfície de cada parterre, amb les espècies especificades a l'annex de projecte sobre normativa de l'Ajuntament de Cambrils. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	31,000	14,79	458,49
UXC010	M²	Paviment continu de formigó raspatllata, per exteriors. Paviment continu de formigó raspatllat, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris clar, rendiment 4,5 kg/m²; acabat raspatllat, color gris clar; i capa de segellat final amb resina impermeabilitzant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Raspallat del formigó mitjançant escombria. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Total m² :	174,000	32,46	5.648,04
UVT010	M	Clos de parcel·la, de malla de simple torsió. Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 2,4 m d'altura, encastats en daus de formigó. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics. Alçada màxima de tanca un cop instal·lada de 1,8 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapunts. Col·locació de la malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	Total m :	396,000	40,59	16.073,64
UVP020	U	Porta reixat en clos de parcel·la de malla metàl·lica.				

Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	324,09	972,27
UVP010.1	U	Porta reixat en clos de parcel·la - entrada VEHICLES Porta reixat metàl·lica constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, de fulla corredissa, dimensions 300x200 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús pòrtic lateral de sustentació i topall de tancament, guia inferior amb UPN 100 i quadrat massís de 25x25 mm assegurats amb formigó HM-25/B/20/X0 i rebuts a obra; rodes per lliscament, amb coixinet de greixatge permanent, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels perfils guia. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes i guies. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	2,000	1.080,65	2.161,30
UVP010	U	Porta reixat en clos de parcel·la. Porta reixat de xapa corten, d'una fulla batent, dimensions 500x240 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	3.144,93	3.144,93
UVR010	M	Reixat de perfils metàl·lics d'acer corten. Clos de parcel·la sobre mur de formigó, format per reixat compost de barrots verticals de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 100x40x2 mm i 1,9m d'alçada fixats amb cargols a la base, barrots horitzontals de llistó quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 40x40 mm units en murs de formigó. Inclús elements de fixació per a rebuda dels pals. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur de suport. Inclou: Replanteig. Preparació dels punts d'ancoratge. Presentació dels trams de reixat. Aplomat i anivellació dels trams. Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.			
		Total m :	8,400	279,07	2.344,19
UII011.1	U	LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION			

Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION Round ground-recessed luminaire diam. 138 mm for outdoor installation, Phosphochromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium body and top cover with two windows (double sides light emission 2 x 90°), polycarbonate diffuser, moulded silicone gasket. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 1 CREE XHP-35 LED. IP67 rating. Technical data Wattage 9 WATT / IP Rating IP67 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Trim High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Light source NR. 1 CREE XHP35 LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Diffuser Polycarbonate / Cable gland M20 / Power cable 1 mt. neoprene power cable included / Gross weight 2,00 Kg Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	4,000	800,01	3.200,04
UII011	U	BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION Square wall-recessed luminaire for outdoor installation, phospho-chromatised and polyester powder coated extruded copper-free aluminium body, tempered frosted glass diffuser, moulded silicone gaskets, polypropylene housing for recess. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 21 CREE XH-G mid-power LED. IP65 rating. Technical data Wattage 14 WATT / IP Rating IP65 / IK Rating IK08 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Light source NR. 21 x CREE XH-G LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 0.10 mt power cable included / Gross weight 2,10 Kg / Included Polypropylene housing for recess Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	472,55	1.417,65
UII020	U	POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION. Poste per a farola, de 5 m d'alçada, metàl·lica, acabat lacata. Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 5000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Execució de la connexió a terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	7,000	1.147,00	8.029,00
UIV010	U	PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION			

Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION Floodlight for outdoor installation on a pole diam. 60 mm or 76 mm, with 355° swivel pole attachment and allowing horizontal adjustment of +90° / -40°. Phospho-chromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium base and head, tempered safety glass, moulded silicone gaskets and o-rings, with screws in stainless steel. Swivel pole joint with graduated scale and mechanical aiming lock. Built-in LED driver, with 1 COB CREE "CXB 3590" LED. IP66 rating. Technical data IP Rating IP66 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Screws Stainless steel Transformer Power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 3 mt. power cable included / Wattage 75 WATT / Light source 1 x CREE CXB 3590 LED / Gross weight 8,50 Kg Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	28,000	489,96	13.718,88
		Total Pressupost parcial nº U Urbanització interior de la parcel·la :			60.403,69

Pressupost parcial nº H Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
HAH002	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió i cargol, en formigó. Ancoratge mecànic amb tac d'expansió de poliamida i cargol d'acer zincat, de cap hexagonal amb volandera, de 10 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, per a fixació d'element no estructural a suport de formigó endurit. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Introducció de l'ancoratge. Cargolat. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
Total U :			100,000	8,17	817,00
Total Pressupost parcial nº H Acabaments i ajudes :					817,00

Pressupost parcial nº G Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
GCA010	M³	Classificació de residus de la construcció. Classificació i dipòsit en contenidor dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	5,000	15,45	77,25
GRA010.1	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. FO/MO Transport i gestió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	2,000	177,42	354,84
GRA010	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. FU Transport i gestió de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	272,84	272,84
GVA020	M³	Transport de residus vegetals amb camió. Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específic, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	10,000	9,32	93,20
GVB020	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específic. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	10,000	8,45	84,50
Total Pressupost parcial nº G Gestió de residus :					882,63

Pressupost parcial nº Y Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	Total U :	1,000	412,00	412,00
YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	Total U :	1,000	360,50	360,50
YMM010	U	Farmaciola d'urgència. Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs. Inclou: Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	Total U :	1,000	155,52	155,52
YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	Total U :	1,000	1.030,00	1.030,00
YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras. Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Total Ud :	1,000	206,00	206,00
Total Pressupost parcial nº Y Seguretat i salut :					2.164,02	

Resum de pressupost

Capítol	Import (€)
0 Actuacions prèvies	1.292,58
A Acondicionament del terreny	45.525,36
D Demolicions	2.847,24
C Fonamentacions	2.364,48
E Estructures	3.498,66
M Ferms i paviments urbans	11.894,18
I Instal·lacions	15.506,23
J Jardineria	737,30
F Façanes i particions	5.137,34
T Equipament urbà	43.391,85
U Urbanització interior de la parcel·la	60.403,69
H Acabaments i ajudes	817,00
G Gestió de residus	882,63
Y Seguretat i salut	2.164,02
Pressupost d'execució de material (PEM)	196.462,56
13% de despeses generals	25.540,13
6% de benefici industrial	11.787,75
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	233.790,44
21% IVA	49.095,99
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	282.886,43

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS.

Cambrils
Arquitecte

Ivan Fernández Alsina

Justificació de preus

V Pressupost: Annex de justificació de preus

2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

1 Actuacions prèvies

- 1.1 REP U Replanteig de tota l'actuació, abans i durant les obres, per a definir correctament cada una de les zones i els límits de les mateixes.
Aquest replanteig pot ser mitjançant eines tradicionals, o bé mitjançant topògraf, sempre i quan es garanteixi una correcta definició de límits i fites.

Sense descomposició	250,000 €
3,000 % Costos indirectes	7,50 €

Preu total redondeado por U 257,50 €

1.2 Proteccions provisionals

1.2.1 Voreres i vorades

- 1.2.1.1 OCA010 m² Protecció de voreres i de vorades existents que es poguessin veure afectades pel pas de vehicles durant els treballs, mitjançant estesa de làmina separadora de polietilè, amb una massa superficial de 230 g/m² i base de formigó en massa de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió.
Inclou: Col·locació de la làmina separadora. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Demolició del paviment amb martell pneumàtic. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

1,100 m²	Film de polietilè de 0,25 mm d'espessor i 230 g/m² de massa superficial.	0,520 €	0,57 €
0,105 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660 €	9,20 €
0,092 h	Regla vibrant de 3 m.	5,330 €	0,49 €
0,165 h	Martell pneumàtic.	4,660 €	0,77 €
0,165 h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,350 €	0,72 €
0,073 h	Oficial 1ª construcció.	29,670 €	2,17 €
0,204 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	5,07 €
0,036 h	Ajudant construcció.	26,390 €	0,95 €
0,198 h	Peó especialitzat construcció.	25,670 €	5,08 €
2,000 %	Costos directes complementaris	25,020 €	0,50 €
	3,000 % Costos indirectes	25,520 €	0,77 €

Preu total redondeado por m² 26,29 €

1.2.2 Arbrat

- 1.2.2.1 OCB010 U Protecció d'arbre existent mitjançant tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos, fixades al paviment amb platines de 20x4 mm i tacs d'expansió d'acer, per impedir el copejament per part de la maquinària durant els treballs en les proximitats. Inclús muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.
Inclou: Muntatge. Fixació de les bases al paviment. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

0,600 U	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	45,240 €	27,14 €
---------	--	----------	---------

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,600	U	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	7,060 €	4,24 €
	0,720	m	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	1,610 €	1,16 €
	1,440	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,500 €	2,16 €
	0,132	h	Oficial 1ª construcció.	29,670 €	3,92 €
	0,264	h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	6,56 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	45,180 €	0,90 €
			3,000 % Costos indirectes	46,080 €	1,38 €

Preu total redondeado por U 47,46 €

1.2.3 Enllumenat públic

1.2.3.1	0CP010	U	Protecció de fanal existent mitjançant tanques de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, amortitzables en 20 usos, per impedir el copejament per part de la maquinària durant els treballs en les proximitats. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	0,150	U	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, inclús placa per a publicitat.	51,490 €	7,72 €
	0,132	h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	3,28 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	11,000 €	0,22 €
			3,000 % Costos indirectes	11,220 €	0,34 €

Preu total redondeado por U 11,56 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

2 Acondicionament del terreny

2.2 Moviment de terres en edificació

2.2.1 Terraplenats

2.2.1.1 ADP010.1 m³ MAQUINARIA I MÀ D'OBRA
 Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats.
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja.
 Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.
 Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
 Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.

3,000 %	Costos indirectes	10,505 €	0,32 €
---------	-------------------	----------	--------

Preu total redondeado por m³ 10,82 €

2.2.1.2 ADP010.2 m³ TERRES - Terraplenament per a coronació de terraplè, mitjançant l'estesa segons indicacions de la persona responsable de la gestió de l'espai BIKEPARK CAMBRILS, fins aconseguir la cota, formes i desnivells deitjats.
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els repassos necessaris fins a que quedi com es desitja.
 Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Traçat dels cantells de la base del terraplenament. Preparació de la superfície de recolzament. Estripat de paviment, allisada, reperfilat i formació de pendents. Càrrega, transport i estès per tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació per tongades.
 Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
 Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum de reblert sobre els perfils transversals del terreny realment executats, compactats i acabats segons especificacions de Projecte, sempre que els seients mitjos del fonament a causa de la seva compressibilitat siguin inferiors al dos per cent de l'altura mitja del farcit tipus terraplè. En cas contrari, podrà abonar-se l'excés de volum de reblert, sempre que aquest seient del fonament hagi estat comprovat mitjançant la instrumentació adequada, la instal·lació de la qual i el cost correrà a càrrec del Contractista. No seran d'abonament els reblerts que fossin necessaris per a restituir l'esplanació a les cotes projectades a causa de un excés d'excavació o qualsevol altre cas d'execució incorrecta imputable al Contractista, ni l'escreix no previst en aquest Projecte, estant el Contractista obligat a corregir al seu càrrec aquests defectes sense dret a percepció addicional alguna.

3,000 %	Costos indirectes	10,971 €	0,33 €
---------	-------------------	----------	--------

Preu total redondeado por m³ 11,30 €

2.2.2 Excavacions

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total																
2.2.2.1	ADE010-i	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	<table><tr><td>0,241 h</td><td>Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.</td><td>54,360 €</td><td>13,10 €</td></tr><tr><td>0,276 h</td><td>Peó ordinari construcció.</td><td>24,860 €</td><td>6,86 €</td></tr><tr><td>2,000 %</td><td>Costos directes complementaris</td><td>19,960 €</td><td>0,40 €</td></tr><tr><td></td><td>3,000 % Costos indirectes</td><td>20,360 €</td><td>0,61 €</td></tr></table>	0,241 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	54,360 €	13,10 €	0,276 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	6,86 €	2,000 %	Costos directes complementaris	19,960 €	0,40 €		3,000 % Costos indirectes	20,360 €	0,61 €
0,241 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	54,360 €	13,10 €																	
0,276 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	6,86 €																	
2,000 %	Costos directes complementaris	19,960 €	0,40 €																	
	3,000 % Costos indirectes	20,360 €	0,61 €																	
Preu total redondeado por m³				20,97 €																
2.2.2.2	ADE010-f	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	<table><tr><td>0,277 h</td><td>Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.</td><td>54,360 €</td><td>15,06 €</td></tr><tr><td>0,300 h</td><td>Peó ordinari construcció.</td><td>24,860 €</td><td>7,46 €</td></tr><tr><td>2,000 %</td><td>Costos directes complementaris</td><td>22,520 €</td><td>0,45 €</td></tr><tr><td></td><td>3,000 % Costos indirectes</td><td>22,970 €</td><td>0,69 €</td></tr></table>	0,277 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	54,360 €	15,06 €	0,300 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	7,46 €	2,000 %	Costos directes complementaris	22,520 €	0,45 €		3,000 % Costos indirectes	22,970 €	0,69 €
0,277 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	54,360 €	15,06 €																	
0,300 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	7,46 €																	
2,000 %	Costos directes complementaris	22,520 €	0,45 €																	
	3,000 % Costos indirectes	22,970 €	0,69 €																	
Preu total redondeado por m³				23,66 €																
2.2.2.3	ADE002	m³	Excavació a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	<table><tr><td>0,120 h</td><td>Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.</td><td>40,900 €</td><td>4,91 €</td></tr><tr><td>0,060 h</td><td>Peó ordinari construcció.</td><td>24,860 €</td><td>1,49 €</td></tr><tr><td>2,000 %</td><td>Costos directes complementaris</td><td>6,400 €</td><td>0,13 €</td></tr></table>	0,120 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900 €	4,91 €	0,060 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	1,49 €	2,000 %	Costos directes complementaris	6,400 €	0,13 €				
0,120 h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900 €	4,91 €																	
0,060 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	1,49 €																	
2,000 %	Costos directes complementaris	6,400 €	0,13 €																	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	6,530 €
			Preu total redondeado por m³	0,20 €
				6,73 €

2.2.3 Rebliments i compactacions

2.2.3.1 ADR010 m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
 Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
 Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
 Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

1,100 m	Cinta plastificada.	0,300 €	0,33 €
1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950 €	16,11 €
0,100 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380 €	1,04 €
0,750 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920 €	2,94 €
0,010 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900 €	1,19 €
0,324 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	8,05 €
2,000 %	Costos directes complementaris	29,660 €	0,59 €
	3,000 % Costos indirectes	30,250 €	0,91 €

Preu total redondeado por m³ 31,16 €

2.2.3.2 ADR005 m³ Reomplert localitzat amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, sense compactació.
 Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.
 Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950 €	16,11 €
0,025 h	Mini pala carregadora sobre pneumàtics, de 52 kW/1 m³ kW.	36,800 €	0,92 €
0,359 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920 €	1,41 €
0,430 h	Peó ordinari construcció.	24,860 €	10,69 €
2,000 %	Costos directes complementaris	29,130 €	0,58 €
	3,000 % Costos indirectes	29,710 €	0,89 €

Preu total redondeado por m³ 30,60 €

2.2.4 Càrregues i transports dins de l'obra

2.2.4.1 ADT010.1 m³ Transport de terres amb dúmpier dins la obra amb dúmpier.
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada.
 Inclou: Transport de terres dins de l'obra.
 Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

0,399 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 1,5 t de càrrega útil.	5,880 €	2,35 €
2,000 %	Costos directes complementaris	2,350 €	0,05 €
	3,000 % Costos indirectes	2,400 €	0,07 €

Preu total redondeado por m³ 2,47 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.2.4.2	ADT020	m³	Càrrega de terres procedents d'excavacions, amb mitjans mecànics, sobre dúmper. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, però no inclou el transport. Inclou: Càrrega de terres. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	0,053 h		Retrocargadora sobre pneumàtics, de 64 kW.	38,660 €
	0,053 h		Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	44,990 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,430 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,520 €
				2,05 €
				2,38 €
				0,09 €
				0,14 €
			Preu total redondeado por m³	4,66 €
2.2.4.3	ADT010.2	U	Transport d'elements existents a solar de Cambrils fins a obra i disposició a nou emplaçament segons indicacions a direcció d'obra, amb camió-grua de 8 t amb braç grúa. Distància entre terreny origen i final inferior a 10 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, i la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	0,032 h		Camió basculant de 8 t de càrrega, de 132 kW.	3.097,711 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	99,130 €
		3,000 %	Costos indirectes	101,110 €
				99,13 €
				1,98 €
				3,03 €
			Preu total redondeado por U	104,14 €
2.2.4.4	ADT010.3	U	Moviment i col·locació d'elements diversos, a les zones i en disposició marcada durant la Direcció d'Obra, dins de l'obra, amb diferents maquinàries i elements de subjecció com ara gòndola, toro i giratòria amb pinça. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres dins de l'obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
		3,000 %	Costos indirectes	97,087 €
				2,91 €
			Preu total redondeado por U	100,00 €

2.3 Xarxa de sanejament horitzontal

2.3.1 Pericons

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.3.1.1	ASA012	U	Pericó de pas soterrada, prefabricada de formigó, de dimensions interiors 40x40x50 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb marc i tapa prefabricats de formigó armat i tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,098 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660 €
	1,000 U		Pericó amb fons, registrable, prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de mides interiors, per sanejament.	36,440 €
	1,000 U		Marc i tapa prefabricats de formigó armat fck=25 MPa, per pericons de sanejament de 40x40 cm, espessor de la tapa 4 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	12,430 €
	0,599 h		Oficial 1ª construcció.	29,670 €
	0,444 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	86,270 €
		3,000 %	Costos indirectes	88,000 €

Preu total redondeado por U 90,64 €

2.3.2 Connexions de servei

2.3.2.1	ASB020	U	Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre. Inclús junt flexible per a l'empalmament de la connexió de servei i morter de ciment per a repàs i brunyiment en l'interior del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el pou de registre. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió en el pou de registre. Trencament del pou amb compressor. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,022 m³		Aigua.	1,500 €
	0,122 t		Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480 €
	1,000 U		Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	15,500 €
	1,000 h		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,750 €
	2,000 h		Martell pneumàtic.	4,660 €
	3,597 h		Oficial 1ª construcció.	29,670 €
	5,785 h		Peó especialitzat construcció.	25,670 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	294,340 €
		3,000 %	Costos indirectes	300,230 €

Preu total redondeado por U 309,24 €

2.3.3 Col·lectors

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.3.3.1	ASC010	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, amb pericons, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC corrugat, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els pericons, l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, entre cares interiors de pericons. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons, incloent els trams ocupats per peces especials.	
	0,385 m³		Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300 €
	1,050 m		Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, diàmetre exterior 200 mm, diàmetre interior 182 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	17,390 €
	0,005 kg		Lubricant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	21,760 €
	0,032 h		Dúmpder de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380 €
	0,239 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920 €
	0,003 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900 €
	0,207 h		Oficial 1ª construcció.	29,670 €
	0,229 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €
	0,181 h		Oficial 1ª lampista.	30,630 €
	0,090 h		Ajudant lampista.	26,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	45,250 €
		3,000 %	Costos indirectes	46,160 €
				1,38 €

Preu total redondeado por m 47,54 €

2.4 Drenatges

2.4.1 Pous

2.4.1.1	AUP030	U	Pou d'infiltració, de 1,5 m de profunditat i 1,00 m de diàmetre exterior, amb grava filtrant classificada, embolicada en geotèxtil i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb picó de guiat manual. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació. Inclou: Col·locació del geotèxtil. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,770 t		Grava filtrant classificada, segons l'art. 421 del PG-3.	20,980 €
	6,300 m²		Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 8 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 10,1 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 120 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,060 €
	0,198 h		Dúmpder de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380 €
	0,385 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920 €
	1,714 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €
	1,714 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	143,460 €
		3,000 %	Costos indirectes	146,330 €
				4,39 €

Preu total redondeado por U 150,72 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
2.5 Anivellament					
2.5.1 Empedrats					
2.5.1.1	ANE010	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera calcària de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada; previ rebaix i encaixonat en terra, fent servir els mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Rebaix i encaixonat de terres per allotjament de l'emmacat. Càrrega mecànica sobre camió del terra excavat. Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	0,220 m³		Graveta de pedrera, de pedra calcària, de 20 a 40 mm de diàmetre.	18,370 €	4,04 €
	0,018 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	45,060 €	0,81 €
	0,011 h		Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,160 €	0,08 €
	0,011 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900 €	1,31 €
	0,253 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €	6,29 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	12,530 €	0,25 €
		3,000 %	Costos indirectes	12,780 €	0,38 €
Preu total redondeado por m² 13,16 €					

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

3 Demolicions

3.3 Urbanització interior de la parcel·la

3.3.1 Tancaments exteriors

3.3.1.1	DUV025	U	Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 2 m, amb mitjans manuals i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.	
	0,045 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,250 €
	0,054 h		Oficial 1ª soldador.	30,130 €
	0,054 h		Peó especialitzat construcció.	25,670 €
	0,092 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,680 €
		3,000 %	Costos indirectes	5,790 €
Preu total redondeado por U				5,96 €

3.3.1.2	DUV050	m	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
	0,150 h		Peó especialitzat construcció.	25,670 €
	0,300 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,310 €
		3,000 %	Costos indirectes	11,540 €
Preu total redondeado por m				11,89 €

3.4 Fonamentacions

3.4.1 Superficials

3.4.1.1	DDS005	m³	Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.	
	0,200 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	72,800 €
	0,200 h		Miniretrocargadora sobre pneumàtics de 15 kW.	45,860 €
	0,480 h		Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	35,660 €
		3,000 %	Costos indirectes	36,370 €
Preu total redondeado por m³				37,46 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

4 Fonamentacions

4.3 Superficials

4.3.1 Sabates corregudes

4.3.1.1	CSV010	m³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	7,000 U		Separador homologat per fonamentacions.	0,150 €	1,05 €
	100,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.		160,00 €
	0,400 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500 €	0,60 €
	1,100 m³		Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	92,200 €	101,42 €
	0,020 m		Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	6,500 €	0,13 €
	0,192 h		Oficial 1ª ferrallista.	29,640 €	5,69 €
	0,192 h		Ajudant ferrallista.	26,360 €	5,06 €
	0,060 h		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	29,640 €	1,78 €
	0,300 h		Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	26,360 €	7,91 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	283,640 €	5,67 €
		3,000 %	Costos indirectes	289,310 €	8,68 €

Preu total redondeado por m³ 297,99 €

4.3.2 Sabates

4.3.2.1	CSZ015	m³	Sabata de fonamentació de formigó en massa, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'encofrat. Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
	1,100	m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660 €		96,43 €
	0,060	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	29,640 €		1,78 €
	0,300	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	26,360 €		7,91 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	106,120 €		2,12 €
			3,000 % Costos indirectes	108,240 €		3,25 €

Preu total redondeado por m³ 111,49 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Estructures				
5.2 Formigó armat				
5.2.1 Murs				
5.2.1.1	EHM010	m³	Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².	
	1,667 m²		Taulons de fusta de pi, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	30,000 €
	0,667 U		Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a mur de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts de fusta per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant del mur.	51,740 €
	1,450 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500 €
	0,267 kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,750 €
	0,087 l		Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa, per a formigons amb acabat vist.	4,590 €
	2,667 U		Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	1,350 €
	8,000 U		Separador homologat per murs.	0,060 €
	51,000 kg		Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,220 €
	1,050 m³		Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	92,200 €
	2,428 h		Oficial 1ª encofrador.	29,640 €
	2,820 h		Ajudant encofrador.	26,360 €
	0,528 h		Oficial 1ª ferrallista.	29,640 €
	0,671 h		Ajudant ferrallista.	26,360 €
	0,300 h		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	29,640 €
	1,199 h		Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	26,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	472,700 €
		3,000 %	Costos indirectes	482,150 €
				14,46 €

Preu total redondeado por m³ 496,61 €

5.3 Acer

5.3.1 Entramats lleugers (light steel framing)

5.3.1.1	EAL010	U	Mur estructural exterior, de 1520x2700 mm, d'entramat lleuger de perfils d'acer conformat en fred, galvanitzat, tipus DX52D+Z275MA, de 0,8 mm d'espessor (light steel framing), amb una separació entre muntants de 600 mm, format per: un panell estàndard, de 1520x2700 mm. Subministrament dels perfils mecanitzats i assemblats en taller i muntatge de l'estructura en obra, considerant un grau de complexitat baix. Inclús reblló per a la unió dels perfils entre si i ancoratges mecànics, per a la fixació dels panells. Inclou: Replanteig. Muntatge de l'estructura. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
---------	--------	---	--	--

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	1,000	U	Panell estàndard, de 1520x2700 mm, per a mur estructural d'entramat lleuger de perfils d'acer conformat en fred, galvanitzat, tipus DX52D+Z275MA, de 0,8 mm d'espessor (light steel framing), amb una separació entre muntants de 600 mm i perforacions en els muntants, preperforats en taller, per al pas d'instal·lacions.; amb reblons per a la unió dels perfils entre si i ancoratges mecànics d'autoexcavat, d'acer galvanitzat per a la fixació dels panells al forjat o a la fonamentació.	211,584 €	211,58 €
	0,886	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	29,640 €	26,26 €
	0,886	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	26,360 €	23,35 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	261,190 €	5,22 €
		3,000 %	Costos indirectes	266,410 €	7,99 €
Preu total redondeado por U					274,40 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

6 Fers i paviments urbans

6.6 Vores i límits de paviments

6.6.2 Vores

6.6.2.1	MLD110	m	Formació de vora i límit de paviment mitjançant la fixació en el terreny de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 2,0 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant. Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	1,050	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 2 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, inclús platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable.	13,950 €	14,65 €
	0,396	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €	11,75 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	26,400 €	0,53 €
		3,000 %	Costos indirectes	26,930 €	0,81 €

Preu total redondeado por m 27,74 €

6.6.2.2	MLD010	m	Formació de vora i límit de paviment mitjançant una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, col·locada horitzontalment sobre el terreny. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, selecció i tall de travesses, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Excavació i preparació del terreny. Presentació, aplomat i anivellació. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	1,200	m	Travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335.	14,300 €	17,16 €
	0,396	h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €	10,45 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	27,610 €	0,55 €
		3,000 %	Costos indirectes	28,160 €	0,84 €

Preu total redondeado por m 29,00 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 Instal·lacions				
7.1 Urbanes				
7.1.1 Xarxes d'enllumenat públic				
7.1.1.1	IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 1,5 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	16,350 €
	0,250	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,870 €
	1,000	U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,020 €
	1,000	U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	75,600 €
	1,000	U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	47,000 €
	0,333	U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,580 €
	1,000	U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,170 €
	0,003	h	Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900 €
	0,330	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €
	0,330	h	Ajudant electricista.	26,360 €
	0,001	h	Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	162,000 €
			3,000 % Costos indirectes	165,240 €
Preu total redondeado por U				170,20 €
7.1.1.2	IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	1,000	m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	2,830 €
	0,100	U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480 €
	0,033	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €
	0,026	h	Ajudant electricista.	26,360 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	4,680 €
			3,000 % Costos indirectes	4,770 €
Preu total redondeado por m				4,91 €
7.1.1.3	IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic, format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 10 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del cablejat. Connexionat de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	4,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	2,540 €	10,16 €
	0,100 U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480 €	0,15 €
	0,053 h		Oficial 1ª electricista.	30,630 €	1,62 €
	0,053 h		Ajudant electricista.	26,360 €	1,40 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	13,330 €	0,27 €
		3,000 %	Costos indirectes	13,600 €	0,41 €

Preu total redondeado por m 14,01 €

7.1.1.4	IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 4 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 4 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre. Connexionat. Muntatge dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	1,000 U		Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	567,250 €	567,25 €
	1,000 U		Interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	118,840 €	118,84 €
	2,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,700 €	25,40 €
	1,000 U		Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,190 €	93,19 €
	1,000 U		Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	178,690 €	178,69 €
	1,000 U		Interruptor horari programable.	150,640 €	150,64 €
	1,000 U		Contactor de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	64,240 €	64,24 €
	4,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	80,470 €	321,88 €
	4,000 U		Interruptor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	144,700 €	578,80 €
	2,000 U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480 €	2,96 €
	3,297 h		Oficial 1ª electricista.	30,630 €	100,99 €
	2,479 h		Ajudant electricista.	26,360 €	65,35 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2.268,230 €	45,36 €
		3,000 %	Costos indirectes	2.313,590 €	69,41 €

Preu total redondeado por U 2.383,00 €

7.1.7 Xarxes d'aigua potable

7.1.7.1	IUA020	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
---------	--------	---	---	--	--

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	1,000 m		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2.	1,830 €
	0,046 h		Oficial 1ª lampista.	30,630 €
	0,046 h		Ajudant lampista.	26,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,450 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,540 €
				0,14 €

Preu total redondeado per m 4,68 €

7.1.7.2	IUA101	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 32 mm. Inclús elements de muntatge i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000 U		Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 32 mm.	38,070 €
	1,000 U		Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,430 €
	0,132 h		Oficial 1ª lampista.	30,630 €
	0,132 h		Ajudant lampista.	26,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	47,020 €
		3,000 %	Costos indirectes	47,960 €
				1,44 €

Preu total redondeado per U 49,40 €

7.2 Elèctriques

7.2.1 Instal·lacions interiors

7.2.1.1	IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 15 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 2 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm², en safates perforades de PVC rígida, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per enllumenat d'emergència; MECANISMES: gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000 U		Caixa de superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 1 fila de 14 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	20,087 €
	1,000 U		Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,629 €
	1,000 U		Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	75,382 €
	1,000 U		Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	77,414 €
	2,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,700 €
	1,000 U		Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	10,456 €
				10,46 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE Nº17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
17,015	m		Safata perforada de PVC rígida, de 50x75 mm, per a suport i conducció de cables elèctrics, inclús accessoris. Segons UNE-EN 61537.	14,082 € 239,61 €
5,000	U		Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,140 € 0,70 €
4,000	U		Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,173 € 0,69 €
61,500	m		Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,686 € 42,19 €
1,000	U		Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	4,813 € 4,81 €
1,000	U		Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	7,417 € 7,42 €
1,000	U		Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	8,747 € 8,75 €
1,000	U		Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,137 € 5,14 €
1,000	U		Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,217 € 9,22 €
1,000	U		Polsador, gamma bàsica, amb tecla amb símbol de timbre i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,434 € 5,43 €
1,000	U		Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	17,104 € 17,10 €
2,000	U		Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,137 € 10,27 €
2,000	U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480 € 2,96 €
6,408	h		Oficial 1ª electricista.	30,630 € 196,28 €
6,091	h		Ajudant electricista.	26,360 € 160,56 €
2,000	%		Costos directes complementaris	931,500 € 18,63 €
		3,000 %	Costos indirectes	950,130 € 28,50 €

Preu total redondeado por U 978,63 €

7.3 Fontaneria

7.3.1 Instal·lació interior

7.3.1.1	IFI011	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
8,100	U		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,130 € 1,05 €
8,100	m		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,250 € 26,33 €
17,000	U		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,160 € 2,72 €
17,000	m		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,220 € 71,74 €
2,000	U		Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,910 € 57,82 €
5,868	h		Oficial 1ª lampista.	30,630 € 179,74 €
5,868	h		Ajudant lampista.	26,360 € 154,68 €
2,000	%		Costos directes complementaris	494,080 € 9,88 €
		3,000 %	Costos indirectes	503,960 € 15,12 €

Preu total redondeado por U 519,08 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

7.4 Evacuació d'aigües

7.4.1 Derivacions individuals

7.4.1.1	ISD021	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	2,120 m		Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830 €	3,88 €	
	2,125 m		Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,390 €	11,45 €	
	0,276 l		Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	38,720 €	10,69 €	
	0,138 l		Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	49,360 €	6,81 €	
	0,700 m		Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,140 €	4,30 €	
	1,000 U		Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable.	19,610 €	19,61 €	
	1,000 m		Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	2,120 €	2,12 €	
	6,205 h		Oficial 1ª lampista.	30,630 €	190,06 €	
	3,102 h		Ajudant lampista.	26,360 €	81,77 €	
	2,000 %		Costos directes complementaris	330,690 €	6,61 €	
			3,000 % Costos indirectes	337,300 €	10,12 €	

Preu total redondeado por U 347,42 €

7.4.1.2	ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	4,300 m		Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830 €	7,87 €	
	1,000 U		Presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre.	2,910 €	2,91 €	
	0,215 l		Liquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	38,720 €	8,32 €	
	0,108 l		Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	49,360 €	5,33 €	
	5,155 h		Oficial 1ª lampista.	30,630 €	157,90 €	
	2,578 h		Ajudant lampista.	26,360 €	67,96 €	
	2,000 %		Costos directes complementaris	250,290 €	5,01 €	
			3,000 % Costos indirectes	255,300 €	7,66 €	

Preu total redondeado por U 262,96 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

8 Jardineria

8.3 Preparació del terreny

8.3.3 Aportació de terres i substrats

8.3.3.1	JAC010	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada en sacs, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme de fins a 10 cm. Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	1,000	m³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs.	39,330 €	39,33 €
	0,053	h	Oficial 1ª jardiner.	29,670 €	1,57 €
	0,659	h	Ajudant jardiner.	26,390 €	17,39 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	58,290 €	1,17 €
		3,000 %	Costos indirectes	59,460 €	1,78 €

Preu total redondeado por m³ 61,24 €

8.4 Decoració i tractament de superfícies

8.4.2 Superfícies de materials orgànics

8.4.2.1	JTO020	m²	Cobrint decoratiu, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; i estesa d'escorça de pi, qualitat extra, de 15/25 mm, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim. Inclou: Col·locació de la malla antiherbes. Estesa de la capa de protecció. Reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	1,100	m²	Malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i amb resistència als raigs UV.	0,630 €	0,69 €
	5,000	U	Ancoratge d'acer corrugat en forma de U, de 8 mm de diàmetre, per a subjecció de xarxes i malles al terreny.	0,340 €	1,70 €
	0,050	m³	Escorça de pi, qualitat extra, de 15/25 mm, per a ús decoratiu.	59,410 €	2,97 €
	0,006	m³	Aigua.	1,500 €	0,01 €
	0,109	h	Oficial 1ª jardiner.	29,670 €	3,23 €
	0,311	h	Ajudant jardiner.	26,390 €	8,21 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	16,810 €	0,34 €
		3,000 %	Costos indirectes	17,150 €	0,51 €

Preu total redondeado por m² 17,66 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 Façanes i particions				
9.1 Façanes ventilades				
9.1.1 Revestiment exterior metàl·lic				
9.1.1.1	FAM010	m²	Revestiment exterior , de planxes d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm d'espessor; col·locació amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura de suport. Inclús tirafons i ancoratges mecànics d'expansió d'acer inoxidable A2, per a la fixació de la subestructura suport. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'estructura base. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les juntes de dilatació i draps de treball. Replanteig de l'especejament del revestiment i dels punts d'ancoratge de la subestructura suport. Fixació a la subestructura suport. Preparació del revestiment. Aplomat, anivellament i alineació del revestiment. Fixació definitiva del revestiment a la subestructura suport. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Resolució de punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	16,490	kg	Planxa d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2 mm d'espessor, amb una massa superficial de 16,49 kg/m², treballat en taller per a col·locar amb fixacions mecàniques; amb cargols d'acer inoxidable A2 per a la fixació del revestiment a la subestructura suport; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars.	2,370 € 39,08 €
	1,000	m²	Subestructura suport, per a la sustentació d'el revestiment exterior, regulable en els eixos vertical i horitzontal, formada per perfils verticals i perfil superior horitzontal d'alumini extrudit d'aliatge 6060 amb tractament tèrmic T6; esquadres de càrrega i esquadres de recolzament; clips de poliamida reforçada amb fibra de vidre; amb tirafons d'acer inoxidable A2 i tacs de niló per a la fixació dels perfils al full principal i ancoratges mecànics d'expansió, d'acer inoxidable A2 per a la fixació dels perfils al forjat.	33,470 € 33,47 €
	0,755	h	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	30,630 € 23,13 €
	0,755	h	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	26,390 € 19,92 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	115,600 € 2,31 €
		3,000 %	Costos indirectes	117,910 € 3,54 €
Preu total redondeado por m²				121,45 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

10 Equipament urbà

10.1 Mobiliari urbà

10.1.2 Bancs, cadires i taules

10.1.2.1 UBENU... U Suministro e instalación de Banco de diseño CITIZEN ECO de BENITO, medidas totales (largo x alto x profundo) 1800x810x650 mm, fabricado en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) tanto los pies como el asiento y el respaldo. Un banco al que no le afecta ni la humedad ni la corrosión. Tornillería de acero inoxidable. Anclado sobre superficie preparada con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto.

Opcional no incluído: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm.

El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.

1,000 u	Banco CITIZEN ECO 1800 polímero reciclado	546,786 €	546,79 €
1,500 %	% PP accesorios	546,790 €	8,20 €
0,485 h	Oficial 1ª	20,910 €	10,14 €
0,486 h	Ayudante	19,480 €	9,47 €
	3,000 % Costos indirectes	574,600 €	17,24 €

Preu total redondeado por u 591,84 €

10.1.2.2 UBENVR... U Suministro e instalación de Conjunto formado por mesa y bancos de diseño KUK de BENITO, medidas totales (ancho x largo x alto) 1500x1441x750 mm, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) marrón. Ecológico. Anclado sobre superficie preparada con tornillos.

El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018.

1,000 u	Conjunto mesa y bancos KUK 1500 polímero reciclado marrón	1.972,652 €	1.972,65 €
1,500 %	% Costes complementarios	1.972,650 €	29,59 €
0,583 h	Oficial 1ª	20,910 €	12,19 €
0,584 h	Ayudante	19,480 €	11,38 €
	3,000 % Costos indirectes	2.025,810 €	60,77 €

Preu total redondeado por u 2.086,58 €

10.1.3 Casetes

10.1.3.1 CONT_01 U Contenedor de 20 peus per a oficina/recepció, amb porta d'accés per lateral llarg, i obertura tipus mostrador per atenció al públic.

Exemple:

<https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-de-20-pies-p-ara-cafeterias-bares-o-pequenos-comercios-iva-incluido>

Sense descomposició	2.200,000 €
3,000 % Costos indirectes	2.200,000 €
	66,00 €

Preu total redondeado por U 2.266,00 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total																								
10.1.3.2	CONT_02	U	Contenedor prefabricat sanitari de 20 peus, amb bany H, bany D i bany adaptat. Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/bloques-sanitarios/products/contenedor-sanitario-de-20-pies-d-h-compartimento-para-silla-de-ruedas <table><tr><td colspan="3">Sense descomposició</td><td>2.295,000 €</td><td>2.295,000 €</td></tr><tr><td>3,000 %</td><td>Costos indirectes</td><td>2.295,000 €</td><td></td><td>68,85 €</td></tr></table> Preu total redondeado por U 2.363,85 €	Sense descomposició			2.295,000 €	2.295,000 €	3,000 %	Costos indirectes	2.295,000 €		68,85 €															
Sense descomposició			2.295,000 €	2.295,000 €																								
3,000 %	Costos indirectes	2.295,000 €		68,85 €																								
10.1.3.3	CONT_03	U	Contenedor marítim de 20 peus, per emmagatzematge de material. Exemple: https://contenedoresjm.es/collections/contenedores-de-20-pies/products/contenedor-maritimo-nuevo-de-20-piesiva-incluido <table><tr><td colspan="3">Sense descomposició</td><td>2.400,000 €</td><td>2.400,000 €</td></tr><tr><td>3,000 %</td><td>Costos indirectes</td><td>2.400,000 €</td><td></td><td>72,00 €</td></tr></table> Preu total redondeado por U 2.472,00 €	Sense descomposició			2.400,000 €	2.400,000 €	3,000 %	Costos indirectes	2.400,000 €		72,00 €															
Sense descomposició			2.400,000 €	2.400,000 €																								
3,000 %	Costos indirectes	2.400,000 €		72,00 €																								
10.1.4 Papereres																												
10.1.4.1	UBENPA...	U	Suministro e instalación de Papelera de diseño GEA de BENITO en polímero reciclado, medidas totales (ancho x profundo x alto) 440x430x825 mm, compacta y adaptable con aro sujeta bolsas pensado para bolsas de 50 litros, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento). Anclado sobre superficie preparada con tornillos según superficie y proyecto. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018. <table><tr><td>1,000 u</td><td>Papelera GEA polímero reciclado</td><td>279,811 €</td><td>279,81 €</td></tr><tr><td>1,500 %</td><td>% PP accesorios</td><td>279,810 €</td><td>4,20 €</td></tr><tr><td>0,291 h</td><td>Oficial 1ª</td><td>20,910 €</td><td>6,08 €</td></tr><tr><td>0,291 h</td><td>Ayudante</td><td>19,480 €</td><td>5,67 €</td></tr><tr><td>3,000 %</td><td>Costos indirectes</td><td>295,760 €</td><td>8,87 €</td></tr></table> Preu total redondeado por u 304,63 €	1,000 u	Papelera GEA polímero reciclado	279,811 €	279,81 €	1,500 %	% PP accesorios	279,810 €	4,20 €	0,291 h	Oficial 1ª	20,910 €	6,08 €	0,291 h	Ayudante	19,480 €	5,67 €	3,000 %	Costos indirectes	295,760 €	8,87 €					
1,000 u	Papelera GEA polímero reciclado	279,811 €	279,81 €																									
1,500 %	% PP accesorios	279,810 €	4,20 €																									
0,291 h	Oficial 1ª	20,910 €	6,08 €																									
0,291 h	Ayudante	19,480 €	5,67 €																									
3,000 %	Costos indirectes	295,760 €	8,87 €																									
10.1.5 Fonts d'aigua potable																												
10.1.5.1	UBENU...	U	Suministro e instalación de Fuente de diseño GES de BENITO, medidas totales (largo x ancho x alto) 800x300x1020 mm, fabricada en COMVEG (composite vegetal) ecológico con efecto acero corten pintado en su masa, reduce el impacto medioambiental, resistente a la intemperie e hidrófugo. Incluye reja de fundición dúctil, grifo y soporte niquelados. Anclado sobre superficie preparada con 4 tornillos Ø10 según superficie y proyecto. El compromiso con la protección del entorno, el respeto del medio ambiente, la eficiencia en el consumo de recursos energéticos o la seguridad y salud laboral de los trabajadores son requisitos que tiene que cumplir la empresa suministradora del producto y para acreditarlo, debe disponer de las certificaciones de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Ambiental ISO 14001:2015, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001: 2018 y gestión energética ISO 50001: 2018. <table><tr><td>1,000 u</td><td>Fuente GES</td><td>877,738 €</td><td>877,74 €</td></tr><tr><td>4,000 %</td><td>% PP accesorios</td><td>877,740 €</td><td>35,11 €</td></tr><tr><td>0,400 h</td><td>Camión grúa 6 t</td><td>48,476 €</td><td>19,39 €</td></tr><tr><td>0,777 h</td><td>Oficial 1ª</td><td>20,910 €</td><td>16,25 €</td></tr><tr><td>0,776 h</td><td>Ayudante</td><td>19,480 €</td><td>15,12 €</td></tr><tr><td>3,000 %</td><td>Costos indirectes</td><td>963,610 €</td><td>28,91 €</td></tr></table> Preu total redondeado por u 992,52 €	1,000 u	Fuente GES	877,738 €	877,74 €	4,000 %	% PP accesorios	877,740 €	35,11 €	0,400 h	Camión grúa 6 t	48,476 €	19,39 €	0,777 h	Oficial 1ª	20,910 €	16,25 €	0,776 h	Ayudante	19,480 €	15,12 €	3,000 %	Costos indirectes	963,610 €	28,91 €	
1,000 u	Fuente GES	877,738 €	877,74 €																									
4,000 %	% PP accesorios	877,740 €	35,11 €																									
0,400 h	Camión grúa 6 t	48,476 €	19,39 €																									
0,777 h	Oficial 1ª	20,910 €	16,25 €																									
0,776 h	Ayudante	19,480 €	15,12 €																									
3,000 %	Costos indirectes	963,610 €	28,91 €																									

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10.1.8 Elements varis				
10.1.8.1	BLOCSP...	U	Suministre i colocació de blocs de formigó armat, tipus cilíndric o rectangular (segons indicacions de direcció d'obra) dels que es fan servir per a clavagueram municipi, per a la generació de zones de trial.	
			Sense descomposició	700,970 €
			3,000 % Costos indirectes	21,03 €
			Preu total redondeado por U	722,00 €
10.1.8.2	ROQUES	U	Suministre i col·locació de roques, de diferents mides (segons s'especifica a amidaments, cada unitat és un camió), per a la generació de les diferents zones.	
			Sense descomposició	500,000 €
			3,000 % Costos indirectes	15,00 €
			Preu total redondeado por U	515,00 €
10.1.8.3	TRONCS	U	Suministre i col·locació de troncs i postes de fusta, de diferents mides, per a la generació de les diferents zones.	
			Sense descomposició	112,000 €
			3,000 % Costos indirectes	3,36 €
			Preu total redondeado por U	115,36 €
10.4 Senyalització i suports publicitaris				
10.4.1 Senyalització vertical				
10.4.1.1	S09009/...	U	Tòtem informatiu d'acer Corten, de Benito, de mesures totals 750x250 mm, àrea d'impresió 700x1800 mm. MATERIAL: Estructura de perfiles de 3 mm, electrosoldada y galvanizada, con una base de 10 mm para la fijación al suelo. Revestimiento con plancha de aluminio de 3 mm, electrosoldada en todo el perímetro y pulida, formando un cajón sin uniones visibles. El conjunto está pintado con pintura de poliéster curada a 180 °C. Plancha para rotulación, cortada con láser según la forma y el diseño escogidos, de aluminio de 2 mm por una cara (opcionalmente a dos caras). IMPRESIÓN: Impresión digital sobre vinilo de 7 años y lámina de protección contra rayos UV y de protección anti-grafiti. GRÁFICA: Maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión (los trabajos de mapas, las traducciones, la creación de imagen corporativa, la realización y los trabajos fotográficos se contemplarán con un presupuesto aparte). COLOR ACABADO: Corten (otros colores bajo consulta).	
			Sense descomposició	2.250,000 €
			3,000 % Costos indirectes	67,50 €
			Preu total redondeado por u	2.317,50 €
10.6 Equipaments esportius				
10.6.3 Senyalització de circuits				
10.6.3.1	TDC010	U	Fita indicadora d'exercici físic a l'aire lliure, de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabada amb vernís protector, format per panell i pal de 0,15 m de costat i 1,50 m d'altura vista, amb cargols d'acer galvanitzat, embotida i protegida amb tacs de seguretat, col·locació amb tac químic, volandera i cargol sobre una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament. Col·locació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,150 m³		Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800 €	12,27 €
	1,000 U		Fita indicadora d'exercici físic a l'aire lliure, de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabada amb vernís protector, format per panell i pal de 0,15 m de costat i 1,50 m d'altura vista, amb cargols d'acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, inclús elements de fixació.	107,270 €	107,27 €
	0,528 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €	15,67 €
	0,923 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €	24,36 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	159,570 €	3,19 €
		3,000 %	Costos indirectes	162,760 €	4,88 €
Preu total redondeado por U					167,64 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11 Urbanització interior de la parcel·la				
11.1 Reg				
11.1.1 Conduccions				
11.1.1.1	URD020	m	Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 50 cm. Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	1,000	m	Tub de polietilè, color marró, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 50 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,860 €
	0,012	h	Oficial 1ª lampista.	30,630 €
	0,060	h	Ajudant lampista.	26,360 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,810 €
		3,000 %	Costos indirectes	2,870 €
Preu total redondeado por m				2,96 €

11.1.2 Connexions de servei

11.1.2.1	URA010	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 13 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1/2" de diàmetre amb comandament de quadre col·locada mitjançant unió roscada, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús accessoris, i connexió a la xarxa. Sense incloure el trencament i restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,111	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800 €
	1,000	U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	51,940 €
	1,000	U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	31,780 €
	1,381	m³	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300 €
	13,000	m	Connexió de servei de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,080 €
	1,000	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2", amb comandament de regle quadrat.	7,390 €
	1,000	U	Collari de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 63 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 3/4" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	81,870 €
	0,120	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €
	0,120	h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €
	26,497	h	Oficial 1ª lampista.	30,630 €
	6,624	h	Ajudant lampista.	26,360 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	4,000 %	Costos directes complementaris	1.208,790 €	48,35 €
	3,000 %	Costos indirectes	1.257,140 €	37,71 €
Preu total redondeado por U				1.294,85 €

11.1.3 Automatització

11.1.3.1	URM010	U	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastiment i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	1,000	U	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar.	24,000 €	24,00 €
	1,000	U	Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 30x30x30 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge.	82,800 €	82,80 €
	0,240	h	Oficial 1ª lampista.	30,630 €	7,35 €
	0,240	h	Ajudant lampista.	26,360 €	6,33 €
	0,120	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €	3,68 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	124,160 €	2,48 €
		3,000 %	Costos indirectes	126,640 €	3,80 €
Preu total redondeado por U					130,44 €

11.1.3.2	URM030	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	1,000	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.	143,000 €	143,00 €
	1,028	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €	31,49 €
	1,028	h	Ajudant electricista.	26,360 €	27,10 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	201,590 €	4,03 €
		3,000 %	Costos indirectes	205,620 €	6,17 €
Preu total redondeado por U					211,79 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11.1.3.3	URM040	m	Línia elèctrica monofàsica soterrada per alimentació d'electrovàlvules i automatismes de reg, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G1,5 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 40 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocament de sorra en el fons de l'excavació. Col·locació del tub en la rasa. Estesa de cables. Connexionat. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,083 m³		Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300 €
	1,000 m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,800 €
	3,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,470 €
	0,200 U		Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480 €
	0,008 h		Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380 €
	0,062 h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920 €
	0,001 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900 €
	0,058 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €
	0,058 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €
	0,048 h		Oficial 1ª electricista.	30,630 €
	0,042 h		Ajudant electricista.	26,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	10,970 €
		3,000 %	Costos indirectes	11,190 €
Preu total redondeado por m				11,53 €

11.2 Jardineria

11.2.1 Gleves i gespes

11.2.1.1	UJC020	m²	Suministre i plantació, per a una correcta cobrició del 60% de la superfície de cada parterre, amb les espècies especificades a l'annex de projecte sobre normativa de l'Ajuntament de Cambrils. Inclou: Preparació del terreny i abonat de fons. Rastellat i retirada de tot el material de mida superior a 2 cm. Distribució de llavors. Tapat amb humus. Primer reg. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,030 kg		Mescla de llavor per a gespa.	6,270 €
	0,150 m³		Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.	23,700 €
	6,000 kg		Humus net garbellat.	0,030 €
	0,100 kg		Adob per presembra de gespa.	1,440 €
	0,150 m³		Aigua.	1,500 €
	0,025 h		Corró lleuger.	3,920 €
	0,050 h		Motocultor 60/80 cm.	3,020 €
	0,120 h		Oficial 1ª jardiner.	29,670 €
	0,240 h		Peó jardiner.	24,860 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	14,080 €
		3,000 %	Costos indirectes	14,360 €
Preu total redondeado por m²				14,79 €

11.3 Paviments exteriors

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

11.3.1 Continus de formigó

11.3.1.1	UXC010	m²	Paviment continu de formigó raspatllat, amb junts, de 15 cm d'espessor, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 i amb malla electrosoldada inferior, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; acolorit i endurit superficialment mitjançant espolsada amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris clar, rendiment 4,5 kg/m²; acabat raspatllat, color gris clar; i capa de segellat final amb resina impermeabilitzant. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base de la solera ni l'execució i el segellat dels junts. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Anivellat i remolinat manual del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter acolorit endurecedor. Aplicació del desmoldejant fins a aconseguir una cobriment total. Raspallat del formigó mitjançant escombra. Retirada d'encofrats. Neteja de la superfície de formigó, mitjançant màquina hidronetejadora d'aigua a pressió. Aplicació de la resina d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	1,050	m²	Làmina de polietilè, de 120 g/m².	0,279 €	0,29 €
	2,000	U	Separador homologat per malla electrosoldada inferior.	0,257 €	0,51 €
	2,000	U	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	0,568 €	1,14 €
	4,800	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,350 €	6,48 €
	0,158	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2, fabricat en central.	51,016 €	8,06 €
	4,500	kg	Mortor decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,241 €	1,08 €
	0,200	kg	Desemmotllant en pols, color bordeus, aplicat en paviments continus de formigó imprès, compost de càrregues, pigments i additius orgànics.	3,017 €	0,60 €
	0,250	kg	Resina impermeabilitzant, per la cura i segellament de paviments continus de formigó imprès, composta de resina sintètica en dispersió aquosa i additius específics.	5,177 €	1,29 €
	0,024	h	Regla vibrant de 3 m.	5,330 €	0,13 €
	0,150	h	Hidronetejadora a pressió.	2,760 €	0,41 €
	0,159	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €	4,72 €
	0,234	h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €	6,18 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	30,890 €	0,62 €
			3,000 % Costos indirectes	31,510 €	0,95 €

Preu total redondeado por m² 32,46 €

11.4 Tancaments exteriors

11.4.1 Malles metàl·liques

11.4.1.1	UVT010	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals d'acer pintat de 48 mm de diàmetre i 2,4 m d'altura, encastats en daus de formigó. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics. Alçada màxima de tanca un cop instal·lada de 1,8 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Col·locació dels pals en els pous. Abocat del formigó. Aplomat i alineació dels pals i tornapunts. Col·locació de la malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.		
	0,030	U	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	34,230 €	1,03 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,300 U		Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura.	11,380 €	3,41 €
	0,080 U		Pal en escaire de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	34,340 €	2,75 €
	0,080 U		Pal extrem de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb un tornapunt de reforç.	23,950 €	1,92 €
	2,040 m²		Malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	5,740 €	11,71 €
	1,000 U		Accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	1,250 €	1,25 €
	0,015 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660 €	1,31 €
	0,240 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €	6,33 €
	0,150 h		Oficial 1ª muntador.	30,630 €	4,59 €
	0,150 h		Ajudant muntador.	26,390 €	3,96 €
	3,000 %		Costos directes complementaris	38,260 €	1,15 €
		3,000 %	Costos indirectes	39,410 €	1,18 €

Preu total redondeado por m 40,59 €

11.4.2 Portes

11.4.2.1	UVP020	U	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	0,100 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660 €	8,77 €
	2,000 U		Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	34,230 €	68,46 €
	1,000 U		Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a l'accés de vianants.	170,300 €	170,30 €
	0,240 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €	7,12 €
	0,240 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €	6,33 €
	0,839 h		Oficial 1ª serraller.	30,130 €	25,28 €
	0,839 h		Ajudant serraller.	26,480 €	22,22 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	308,480 €	6,17 €
		3,000 %	Costos indirectes	314,650 €	9,44 €

Preu total redondeado por U 324,09 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11.4.2.2	UVP010.1	U	Porta reixat metàl·lica constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, de fulla corredissa, dimensions 300x200 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús pòrtic lateral de sustentació i topall de tancament, guia inferior amb UPN 100 i quadrat massís de 25x25 mm assegurats amb formigó HM-25/B/20/X0 i rebuts a obra; rodes per lliscament, amb coixinet de greixatge permanent, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels perfils guia. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes i guies. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,090 m³		Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	45,474 €
	0,020 m³		Aigua.	1,500 €
	0,113 t		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480 €
	6,000 m²		Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles, fulla corredissa, de xapa d'acer galvanitzat, acabat lacat amb pòrtic lateral de sustentació i topall de tancament, guia inferior amb UPN 100 i quadrat massís de 25x25 mm, rodes de lliscament de 20 mm amb rodament de greixatge permanent, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	142,754 €
	2,049 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €
	2,235 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €
	0,745 h		Oficial 1ª serraller.	30,130 €
	0,744 h		Ajudant serraller.	26,480 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1.028,600 €
		3,000 %	Costos indirectes	1.049,170 €
Preu total redondeado por U				1.080,65 €
11.4.2.3	UVP010	U	Porta reixat de xapa corten, d'una fulla batent, dimensions 500x240 cm, perfils rectangulars en cercol sòcol inferior realitzat amb xapa grecada de 1,2 mm d'espessor a dues cares, per a accés de vehicles. Obertura manual. Inclús frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la cancel·la i rebuts a obra, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i muntatge del pal de fixació. Instal·lació de la porta reixa. Abocat del formigó. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament. Repàs i greixatge de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,144 m³		Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	45,474 €
	0,033 m³		Aigua.	1,500 €
	0,180 t		Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480 €
	9,600 m²		Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles, una fulla abatible, de xapa d'acer galvanitzat, acabat lacat amb frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la porta de post, elements d'ancoratge, ferramentes de seguretat i tancament, acabat amb emprimació antioxidant i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	271,659 €
	4,797 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 €
	5,233 h		Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 €
	1,570 h		Oficial 1ª serraller.	30,130 €
	1,570 h		Ajudant serraller.	26,480 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2.993,460 €
		3,000 %	Costos indirectes	3.053,330 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total redondeado por U				3.144,93 €
11.4.3 Reixats tradicionals				
11.4.3.1	UVR010	m	Clos de parcel·la sobre mur de formigó , format per reixat compost de barrots verticals de tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 100x40x2 mm i 1,9m d'alçada fixats amb cargols a la base, barrots horitzontals de llistó quadrat de perfil buit d'acer laminat en fred de 40x40 mm units en murs de formigó. Inclús elements de fixació per a rebuda dels pals. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur de suport. Inclou: Replanteig. Preparació dels punts d'ancoratge. Presentació dels trams de reixat. Aplomat i anivellació dels trams. Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint la longitud dels buits de portes i cancel·les.	
	2,375	m	Tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 100x40x2,0 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.	14,120 € 33,54 €
	12,667	m	Llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.	8,821 € 111,74 €
	2,000	U	Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.	0,452 € 0,90 €
	0,006	m³	Aigua.	1,500 € 0,01 €
	0,019	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	102,830 € 1,95 €
	1,021	h	Oficial 1ª serraller.	30,130 € 30,76 €
	1,021	h	Ajudant serraller.	26,480 € 27,04 €
	1,021	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670 € 30,29 €
	1,114	h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,390 € 29,40 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	265,630 € 5,31 €
			3,000 % Costos indirectes	270,940 € 8,13 €
Preu total redondeado por m				279,07 €

11.5 Il·luminació exterior

11.5.1 Enllumenat de zones per als vianants i jardí

11.5.1.1	U11011.1	U	LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION Round ground-recessed luminaire diam. 138 mm for outdoor installation, Phosphochromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium body and top cover with two windows (double sides light emission 2 x 90°), polycarbonate diffuser, moulded silicone gasket. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 1 CREE XHP-35 LED. IP67 rating. Technical data Wattage 9 WATT / IP Rating IP67 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Trim High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum / Coating Polyester powder coating with phosphochromating pre-finish / Light source NR. 1 CREE XHP35 LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Diffuser Polycarbonate / Cable gland M20 / Power cable 1 mt. neoprene power cable included / Gross weight 2,00 Kg Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000	U	Balisa, de 120x39x500 mm, de 3 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, amb cos d'alumini, acabat lacat, exterior color negre acabat texturitzat i interior color negre acabat texturitzat, i feix de llum extensiu, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 19 lúmens, grau de protecció IP65 i aïllament classe II.	422,440 € 422,44 €
	5,949	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 € 182,22 €
	5,949	h	Ajudant electricista.	26,360 € 156,82 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	761,480 € 15,23 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	776,710 €
				23,30 €
			Preu total redondeado por U	800,01 €
11.5.1.2	UII011	U	BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION Square wall-recessed luminaire for outdoor installation, phospho-chromatised and polyester powder coated extruded copper-free aluminium body, tempered frosted glass diffuser, moulded silicone gaskets, polypropylene housing for recess. Built-in LED driver 220-240V 50-60Hz, with 21 CREE XH-G mid-power LED. IP65 rating. Technical data Wattage 14 WATT / IP Rating IP65 / IK Rating IK08 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphochromating pre-finish / Light source NR. 21 x CREE XH-G LED / Screws Stainless steel / Transformer Electrical power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 0.10 mt power cable included / Gross weight 2,10 Kg / Included Polypropylene housing for recess Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000	U	Balisa, de 120x39x500 mm, de 3 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, amb cos d'alumini, acabat lacat, exterior color negre acabat texturitzat i interior color negre acabat texturitzat, i feix de llum extensiu, index d'enlluernament unificat menor de 19, index de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 19 lúmens, grau de protecció IP65 i aïllament classe II.	422,440 €
	0,480	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €
	0,480	h	Ajudant electricista.	26,360 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	449,790 €
			3,000 % Costos indirectes	458,790 €
			Preu total redondeado por U	472,55 €
11.5.1.3	UII020	U	POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION. Poste per a farola, de 5 m d'alçada, metàl·lica, acabat lacata. Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 5000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Execució de la connexió a terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000	U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	19,874 €
	1,000	U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,616 €
	4,900	m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	0,039 €
	2,000	m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,870 €
	1,000	U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	16,350 €
	1,000	U	Fanal amb distribució de llum radialment asimètrica, amb lluminària circular de 420 mm de diàmetre i 100 mm d'altura, amb llum LED de 53 W, amb cos d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, classe de protecció I, grau de protecció IP66, amb placa d'ancoratge i perns.	724,479 €
	1,000	U	Columna cilíndrica per a lluminària, de 5000 mm d'altura, d'alumini lacat amb carril de muntatge.	297,434 €
	1,000	h	Camió amb grua de fins a 12 t.	17,636 €
	0,149	h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,147 h	Ajudant electricista.	26,360 €	3,87 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	1.091,750 €	21,84 €
		3,000 % Costos indirectes	1.113,590 €	33,41 €
Preu total redondeado por U				1.147,00 €
11.5.1.4	U	PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION		
		Floodlight for outdoor installation on a pole diam. 60 mm or 76 mm, with 355° swivel pole attachment and allowing horizontal adjustment of +90° / -40°. Phospho-chromatised and polyester powder coated die-cast copper-free aluminium base and head, tempered safety glass, moulded silicone gaskets and o-rings, with screws in stainless steel. Swivel pole joint with graduated scale and mechanical aiming lock. Built-in LED driver, with 1 COB CREE "CXB 3590" LED. IP66 rating.		
		Technical data		
		IP Rating IP66 / IK Rating IK10 / Material High corrosion resistance die-cast copper-free aluminum body / Coating Polyester powder coating with phosphocromating pre-finish / Screws Stainless steel Transformer Power supply 220/240V 50/60Hz built-in / Gasket Silicone rubber / Glass Tempered / Cable gland M16 rubber grommet / Power cable 3 mt. power cable included / Wattage 75 WATT / Light source 1 x CREE CXB 3590 LED / Gross weight 8,50 Kg		
		Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació.		
		Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.		
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	1,000 U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	19,874 €	19,87 €
	1,000 U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,616 €	1,62 €
	4,000 m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	0,039 €	0,16 €
	2,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,870 €	5,74 €
	1,000 U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	16,350 €	16,35 €
	1,000 U	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	141,990 €	141,99 €
	1,000 U	Lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 20 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 8 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 2380 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10, per a fixar en suport de 59 mm de diàmetre.	229,810 €	229,81 €
	0,170 h	Camión amb grua de fins a 12 t.	17,636 €	3,00 €
	0,839 h	Oficial 1ª electricista.	30,630 €	25,70 €
	0,839 h	Ajudant electricista.	26,360 €	22,12 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	466,360 €	9,33 €
		3,000 % Costos indirectes	475,690 €	14,27 €
Preu total redondeado por U				489,96 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12 Acabaments i ajudes				
12.1 Ancoratges				
12.1.1 Sobre formigó				
12.1.1.1	HAH002	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió de poliamida i cargol d'acer zincat, de cap hexagonal amb volandera, de 10 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, per a fixació d'element no estructural a suport de formigó endurit. Inclou: Replanteig de la posició de l'ancoratge. Execució de la perforació. Neteja de la pols resultant. Introducció de l'ancoratge. Cargolat. Neteja de les restes sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	1,000	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió de poliamida i cargol d'acer zincat, de cap hexagonal amb volandera, de 10 mm de diàmetre i 200 mm de longitud.	6,780 €
	0,040	h	Peó ordinari construcció.	24,860 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	7,770 €
		3,000 %	Costos indirectes	7,930 €
Preu total redondeado por U				8,17 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13 Gestió de residus				
13.1 Tractaments previs dels residus				
13.1.1 Classificació dels residus de la construcció				
13.1.1.1	GCA010	m³	Classificació i dipòsit en contenidor dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.	
			Sense descomposició	15,000 €
		3,000 %	Costos indirectes	15,000 €
				0,45 €
			Preu total redondeado por m³	15,45 €
13.3 Gestió de residus inerts				
13.3.1 Transport de residus inerts				
13.3.1.1	GRA010.1	U	Transport i gestió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	
	1,100	U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	153,520 €
				168,87 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	168,870 €
				3,38 €
		3,000 %	Costos indirectes	172,250 €
				5,17 €
			Preu total redondeado por U	177,42 €
13.3.1.2	GRA010	U	Transport i gestió de residus inerts de fusta produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el cànon d'abocament per lliurament de residus. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	
	1,100	U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	236,090 €
				259,700 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	259,700 €
				5,19 €
		3,000 %	Costos indirectes	264,890 €
				7,95 €
			Preu total redondeado por U	272,84 €
13.5 Gestió de residus vegetals				

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

13.5.1 Transport de residus vegetals

13.5.1.1	GVA020	m³	Transport amb camió de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., a vertedero específic, situat a 10 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	0,078 h		Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.	113,700 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,870 €
		3,000 %	Costos indirectes	9,050 €
				8,87 €
				0,18 €
				0,27 €

Preu total redondeado por m³ 9,32 €

13.5.2 Lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat

13.5.2.1	GVB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en vertedero específic. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
	1,100 m³		Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,310 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,040 €
		3,000 %	Costos indirectes	8,200 €
				8,04 €
				0,16 €
				0,25 €

Preu total redondeado por m³ 8,45 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
14 Seguretat i salut				
14.1 Sistemes de protecció col·lectiva				
14.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva				
14.1.20.1	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
			Sense descomposició	400,000 €
			3,000 % Costos indirectes	400,000 €
				<u>12,00 €</u>
			Preu total redondeado por U	412,00 €
14.3 Equips de protecció individual				
14.3.9 Conjunt d'equips de protecció individual				
14.3.9.1	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
			Sense descomposició	350,000 €
			3,000 % Costos indirectes	350,000 €
				<u>10,50 €</u>
			Preu total redondeado por U	360,50 €
14.4 Medicina preventiva i primers auxilis				
14.4.1 Material mèdic				
14.4.1.1	YMM010	U	Farmaciola d'urgència per a caseta d'obra, proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, fixada al parament amb cargols i tacs. Inclou: Replanteig en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.	
	1,000	U	Farmaciola d'urgència proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, amb cargols i tacs per fixar ó paramento.	141,470 €
	0,264	h	Peó Seguretat i Salut.	24,860 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	148,030 €
			3,000 % Costos indirectes	150,990 €
				<u>4,53 €</u>
			Preu total redondeado por U	155,52 €
14.5 Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar				
14.5.5 Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar				

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
14.5.5.1	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.	
			Sense descomposició	1.000,000 €
			3,000 % Costos indirectes	1.000,000 €
				30,00 €
			Preu total redondeado por U	1.030,00 €

14.6 Senyalització provisional d'obres

14.6.7 Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres

14.6.7.1	YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
			Sense descomposició	200,000 €
			3,000 % Costos indirectes	200,000 €
				6,00 €
			Preu total redondeado por Ud	206,00 €

Quadre de preus 1

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	1 Actuacions prèvies U Replanteig	257,50 €	DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
	1.2 Proteccions provisionals		
	1.2.1 Voreres i vorades		
1.2.1.1	m² Protecció de voreres i de vorades.	26,29 €	VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
	1.2.2 Arbrat		
1.2.2.1	U Protecció d'arbre.	47,46 €	QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
	1.2.3 Enllumenat públic		
1.2.3.1	U Protecció de fanal.	11,56 €	ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
	2 Acondicionament del terreny		
	2.1 Moviment de terres en obra civil		
	2.1.1 Treballs preliminars		
	2.1.2 Excavacions		
	2.1.3 Esplanacions		
	2.1.4 Perfilats, refinaments i rasantejos		
	2.1.5 Esteses, reomplerts i compactacions		
	2.1.6 Càrregues i transports		
	2.1.7 Apuntalaments		
	2.1.8 Gestió de l'aigua freàtica		
	2.2 Moviment de terres en edificació		
	2.2.1 Terraplenats		
2.2.1.1	m³ Terraplenament. - MAQUNARIA I MA D'OBRA	10,82 €	DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
2.2.1.2	m³ Terraplenament. - TERRES	11,30 €	ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
	2.2.2 Excavacions		
2.2.2.1	m³ Excavació de rases i pous. - instal·lacions	20,97 €	VINT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
2.2.2.2	m³ Excavació de rases i pous. - fonaments	23,66 €	VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
2.2.2.3	m³ Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.	6,73 €	SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
	2.2.3 Rebliments i compactacions		
2.2.3.1	m³ Rebliments de rases per instal·lacions.	31,16 €	TRENTA-U EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.3.2	m³ Sorral.	30,60 €	TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
2.2.4.1	2.2.4 Càrregues i transports dins de l'obra m³ Transport de terres dins de l'obra.	2,47 €	DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
2.2.4.2	m³ Càrrega de terres.	4,66 €	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
2.2.4.3	U Transport d'elements existents amb camió.	104,14 €	CENT QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
2.2.4.4	U Moviment elements dins d'obra.	100,00 €	CENT EUROS
	2.3 Xarxa de sanejament horitzontal		
	2.3.1 Pericons		
2.3.1.1	U Pericó prefabricat.	90,64 €	NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	2.3.2 Connexions de servei		
2.3.2.1	U Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre.	309,24 €	TRES-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
	2.3.3 Col·lectors		
2.3.3.1	m Col·lector soterrat.	47,54 €	QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
	2.4 Drenatges		
	2.4.1 Pous		
2.4.1.1	U Pou d'infiltració, amb geotèxtil.	150,72 €	CENT CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
	2.5 Anivellament		
	2.5.1 Empedrats		
2.5.1.1	m² Emmacat en caixa per base de solera.	13,16 €	TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
	3 Demolicions		
	3.1 Equipament urbà		
	3.1.1 Mobiliari urbà		
	3.2 Ferms i paviments		
	3.2.1 Talls		
	3.2.2 Asfàltics		
	3.2.3 Senyalització viària		
	3.2.4 Paviments exteriors		
	3.3 Urbanització interior de la parcel·la		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE Nº17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.1.1	3.3.1 Tancaments exteriors U Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la.	5,96 €	CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
3.3.1.2	m Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la.	11,89 €	ONZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
3.4.1.1	3.4 Fonamentacions 3.4.1 Superficials m³ Demolició de fonamentació de formigó, per a elements de mobiliari urbà.	37,46 €	TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
4.3.1.1	4 Fonamentacions 4.1 Contencions 4.1.1 Murs de contenció de maçoneria 4.1.2 Murs de gabions 4.1.3 Murs d'escullera 4.1.4 Sistemes de murs de contenció 4.1.5 Murs de contenció de formigó 4.2 Formigons, acers i encofrats 4.2.1 Formigons 4.2.2 Acers 4.2.3 Sistemes d'encofrat 4.3 Superficials 4.3.1 Sabates corregudes m³ Sabata correguda de fonamentació de formigó armat.	297,99 €	DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
4.3.2.1	4.3.2 Sabates m³ Sabata de fonamentació de formigó en massa.	111,49 €	CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
	5 Estructures 5.1 Formigons, acers i encofrats 5.1.1 Formigons 5.1.2 Acers 5.2 Formigó armat 5.2.1 Murs		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2.1.1	m³ Mur de formigó.	496,61 €	QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
5.3 Acer			
5.3.1.1	5.3.1 Entramats lleugers (light steel framing) U Mur estructural d'entramat lleuger de perfils (light steel framing).	274,40 €	DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
	6 Fers i paviments urbans		
	6.1 Bases i subbases		
	6.1.1 Granulars		
	6.1.2 De formigó		
	6.2 Esplanades, camins i senders		
	6.2.1 Estabilització amb aportació de material		
	6.2.2 Estabilització amb conglomerants		
	6.3 Paviments urbans		
	6.3.1 De llambordes		
	6.3.2 Continus de formigó		
	6.3.3 Continus de microciment		
	6.3.4 Bituminosos		
	6.3.5 De rajoles ceràmiques		
	6.3.6 De rajoles i llosetes de formigó		
	6.3.7 De pedra natural		
	6.3.8 De terratzo		
	6.3.9 Drenants		
	6.3.10 Gibrells		
	6.3.11 De gespa sintètica		
	6.3.12 De fusta tecnològica WPC		
	6.3.13 De fusta		
	6.3.14 Sistemes de paviments		
	6.4 Paviments esportius		
	6.4.1 De resines sintètiques		
	6.4.2 De gespa sintètica		
	6.4.3 Reparacions		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	6.5 Seccions de ferm		
	6.5.1 Flexible		
	6.5.2 Rígid		
	6.6 Vores i límits de paviments		
	6.6.1 Proteccions d'escocells		
	6.6.2 Vores		
6.6.2.1	m Vora metàl·lica d'acer corten.	27,74 €	VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.6.2.2	m Vora de travesses de fusta.	29,00 €	VINT-I-NOU EUROS
	6.6.3 Vorades		
	6.6.4 Rigoles		
	6.7 Senyalització viària		
	6.7.1 Senyalització horitzontal		
	7 Instal·lacions		
	7.1 Urbanes		
	7.1.1 Xarxes d'enllumenat públic		
7.1.1.1	U Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.	170,20 €	CENT SETANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS
7.1.1.2	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic.	4,91 €	QUATRE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
7.1.1.3	m Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.	14,01 €	CATORZE EUROS AMB U CÈNTIM
7.1.1.4	U Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.	2.383,00 €	DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS
	7.1.2 Xarxes de telecomunicacions		
	7.1.3 Centres de transformació		
	7.1.4 Línies subterrànies de baixa tensió		
	7.1.5 Línies subterrànies d'alta tensió		
	7.1.6 Línies aèries		
	7.1.7 Xarxes d'aigua potable		
7.1.7.1	m Tub de polietilè.	4,68 €	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
7.1.7.2	U Vàlvula de tall.	49,40 €	QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
	7.1.8 Xarxes de sanejament		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	7.1.9 Xarxes i sistemes de drenatge		
	7.1.10 Xarxes de reg		
	7.1.11 Tractament d'aigües residuals		
	7.2 Elèctriques		
	7.2.1 Instal·lacions interiors		
7.2.1.1	U Xarxa de distribució interior i protecció per a local o oficina.	978,63 €	NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
	7.3 Fontaneria		
	7.3.1 Instal·lació interior		
7.3.1.1	U Instal·lació interior per a cambra de bany.	519,08 €	CINC-CENTS DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
	7.4 Evacuació d'aigües		
	7.4.1 Derivacions individuals		
7.4.1.1	U Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany.	347,42 €	TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
7.4.1.2	U Xarxa interior d'evacuació per cuina.	262,96 €	DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	8 Jardineria		
	8.1 Subministrament i plantació d'espècies		
	8.1.1 Subministrament d'espècies		
	8.1.2 Plantació i trasplantament d'espècies		
	8.2 Sistemes de drenatge, subjecció i protecció		
	8.2.1 Drenatges		
	8.2.2 Malles antiherbes		
	8.2.3 Protectors		
	8.2.4 Sistemes d'ancoratge		
	8.2.5 Tutors		
	8.3 Preparació del terreny		
	8.3.1 Treballs preliminars		
	8.3.2 Condicionament físic		
8.3.3.1	8.3.3 Aportació de terres i substrats m³ Estesa de terra vegetal.	61,24 €	SEIXANTA-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	8.3.4 Incorporació d'adobs		
	8.3.5 Estabilització de sòls agrícoles		
	8.4 Decoració i tractament de superfícies		
	8.4.1 Superfícies de materials inerts		
8.4.2.1	8.4.2 Superfícies de materials orgànics m² Cobriment decoratiu amb escorça de pi.	17,66 €	DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
	9 Façanes i particions		
	9.1 Façanes ventilades		
9.1.1.1	9.1.1 Revestiment exterior metàl·lic m² Revestiment exterior, de planxes d'acer corten.	121,45 €	CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
	10 Equipament urbà		
	10.1 Mobiliari urbà		
	10.1.1 Proteccions d'escocells		
10.1.2.1	10.1.2 Bancs, cadires i taules u Banco CITIZEN ECO 1800 polímero reciclado	591,84 €	CINC-CENTS NORANTA-U EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
10.1.2.2	u Conjunto mesa y bancos KUK 1500 polímero reciclado marrón	2.086,58 €	DOS MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
10.1.3.1	10.1.3 Casetes U Mòdul oficina/recepció	2.266,00 €	DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS
10.1.3.2	U Mòdul banys	2.363,85 €	DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
10.1.3.3	U Mòdul magatzem	2.472,00 €	DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS
10.1.4.1	10.1.4 Papereres u Papelera GEA polímero reciclado	304,63 €	TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
10.1.5.1	10.1.5 Fonts d'aigua potable u Fuente GES	992,52 €	NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
	10.1.6 Aparcaments per a bicicletes		
	10.1.7 Jardineres		
	10.1.8 Elements varis		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
10.1.8.1	U Bloc prefabricat de formigó armat	722,00 €	SET-CENTS VINT-I-DOS EUROS
10.1.8.2	U Roques de diferents mides	515,00 €	CINC-CENTS QUINZE EUROS
10.1.8.3	U Troncs i postes de fusta	115,36 €	CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
	10.1.9 Cendrers		
	10.1.10 Para-sols		
	10.1.11 Astes		
	10.2 Àrees de jocs infantils		
	10.2.1 Jocs infantils		
	10.2.2 Conjunt de jocs infantils		
	10.2.3 Paviments absorbidors d'impactes		
	10.2.4 Tancats		
	10.3 Proteccions per als vianants		
	10.3.1 Fites i bol·lards		
	10.4 Senyalització i suports publicitaris		
10.4.1.1	10.4.1 Senyalització vertical u Tòtem informatiu d'acer Corten	2.317,50 €	DOS MIL TRES-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
	10.5 Il·luminació viària		
	10.5.1 Fanals		
	10.5.2 Balises		
	10.5.3 Bol·lards amb llum		
	10.6 Equipaments esportius		
	10.6.1 Circuit d'exercicis a peu		
	10.6.2 Circuit de bicicletes		
10.6.3.1	10.6.3 Senyalització de circuits U Fita indicadora d'exercici.	167,64 €	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	10.6.4 Jocs esportius		
	10.6.5 Revestiments		
	10.7 Instal·lacions esportives completes		
	10.7.1 Pistes de pàdel		
	10.7.2 Camps de futbol		
	10.8 Equipament per a platges		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE Nº17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	10.8.1 Accessos		
	10.8.2 Papereres		
	10.8.3 Dutxes i rentapeus		
	10.8.4 Cabines de lavabo i vestidors		
	10.8.5 Serveis de salvament		
	11 Urbanització interior de la parcel·la		
	11.1 Reg		
	11.1.1 Conduccions		
11.1.1.1	m Canonada de reg per degoteig.	2,96 €	DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	11.1.2 Connexions de servei		
11.1.2.1	U Escomesa a la xarxa de reg.	1.294,85 €	MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
	11.1.3 Automatització		
11.1.3.1	U Electrovàlvula.	130,44 €	CENT TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
11.1.3.2	U Programador.	211,79 €	DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
11.1.3.3	m Línia elèctrica.	11,53 €	ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
	11.2 Jardineria		
	11.2.1 Gleves i gespes		
11.2.1.1	m² Plantació de plantes	14,79 €	CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
	11.3 Paviments exteriors		
	11.3.1 Continus de formigó		
11.3.1.1	m² Paviment continu de formigó raspatllata, per exteriors.	32,46 €	TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
	11.4 Tancaments exteriors		
	11.4.1 Malles metàl·liques		
11.4.1.1	m Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.	40,59 €	QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
	11.4.2 Portes		
11.4.2.1	U Porta reixat en clos de parcel·la de malla metàl·lica.	324,09 €	TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE Nº17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11.4.2.2	U Porta reixat en clos de parcel·la - entrada VEHICLES	1.080,65 €	MIL VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
11.4.2.3	U Porta reixat en clos de parcel·la.	3.144,93 €	TRES MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
11.4.3	Reixats tradicionals		
11.4.3.1	m Reixat de perfils metàl·lics d'acer corten.	279,07 €	DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS
11.5	Il·luminació exterior		
11.5.1	Enllumenat de zones per als vianants i jardí		
11.5.1.1	U LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION	800,01 €	VUIT-CENTS EUROS AMB U CÈNTIM
11.5.1.2	U BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION	472,55 €	QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
11.5.1.3	U POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION	1.147,00 €	MIL CENT QUARANTA-SET EUROS
11.5.1.4	U PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION	489,96 €	QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
11.5.2	Enllumenat viari		
12	Acabaments i ajudes		
12.1	Ancoratges		
12.1.1	Sobre formigó		
12.1.1.1	U Ancoratge mecànic amb tac d'expansió i cargol, en formigó.	8,17 €	VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
13	Gestió de residus		
13.1	Tractaments previs dels residus		
13.1.1	Classificació dels residus de la construcció		
13.1.1.1	m³ Classificació de residus de la construcció.	15,45 €	QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
13.1.2	Trituració de residus		
13.1.3	Picament de residus		
13.2	Gestió de terres		
13.2.1	Transport de terres		
13.2.2	Lliurament de terres a gestor autoritzat		
13.3	Gestió de residus inertes		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE Nº17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
13.3.1.1	13.3.1 Transport de residus inerts U Transport i gestió de residus inerts amb contenedor. FO/MO	177,42 €	CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
13.3.1.2	U Transport i gestió de residus inerts amb contenedor. FU	272,84 €	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
	13.3.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat		
	13.4 Gestió de residus perillosos		
	13.4.1 Emmagatzematge de residus perillosos		
	13.4.2 Transport de residus perillosos		
	13.4.3 Lliurament de residus perillosos a gestor autoritzat		
	13.5 Gestió de residus vegetals		
13.5.1.1	13.5.1 Transport de residus vegetals m³ Transport de residus vegetals amb camió.	9,32 €	NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
	13.5.2 Lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat		
13.5.2.1	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat.	8,45 €	VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
	14 Seguretat i salut		
	14.1 Sistemes de protecció col·lectiva		
	14.1.1 Delimitació i protecció d'arquetes i pous de registre oberts		
	14.1.2 Delimitació i protecció de vores d'excavació		
	14.1.3 Protecció d'excavació de pilons i murs pantalla		
	14.1.4 Protecció de talusos		
	14.1.5 Protecció d'escales		
	14.1.6 Protecció perimetral de vores de forjat		
	14.1.7 Protecció de grans buits horitzontals en estructures metàl·liques		
	14.1.8 Protecció de buits horitzontals en estructures		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus n° 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14.1.20.1	14.1.9 Protecció durant l'execució de forjats 14.1.10 Protecció d'extrems d'armadures 14.1.11 Protecció de buits verticals 14.1.12 Línies i dispositius d'ancoratge 14.1.13 Escales, marquesines, passarel·les i plataformes 14.1.14 Passarel·les en cobertes inclinades 14.1.15 Protecció elèctrica 14.1.16 Protecció de zones de treball 14.1.17 Protecció contra incendis 14.1.18 Protecció contra abocaments 14.1.19 Tanca provisional de solar 14.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva U Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.	412,00 €	QUATRE-CENTS DOTZE EUROS
	14.2 Formació 14.2.1 Reunions 14.2.2 Formació del personal 14.3 Equips de protecció individual 14.3.1 Per al cap 14.3.2 Contra caigudes d'alçada 14.3.3 Per els ulls i la cara 14.3.4 Per les mans i els braços 14.3.5 Per a les oïdes 14.3.6 Per els peus i les cames 14.3.7 Per al cos (vestuari de protecció) 14.3.8 Per les vies respiratòries 14.3.9 Conjunt d'equips de protecció individual U Conjunt d'equips de protecció individual.	360,50 €	TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
14.3.9.1	14.4 Medicina preventiva i primers auxilis 14.4.1 Material mèdic		

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
14.4.1.1	U Farmaciola d'urgència.	155,52 €	CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
	14.4.2 Reconeixements mèdics		
	14.4.3 Medicina preventiva i primers auxilis		
	14.5 Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar		
	14.5.1 Connexions de serveis a casetes prefabricades		
	14.5.2 Casetes (lloguer/construcció/adaptació de locals)		
	14.5.3 Mobiliari i equipament		
	14.5.4 Neteja		
	14.5.5 Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar		
14.5.5.1	U Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.	1.030,00 €	MIL TRENTA EUROS
	14.6 Senyalització provisional d'obres		
	14.6.1 Abalisament		
	14.6.2 Senyalització horitzontal		
	14.6.3 Senyalització vertical		
	14.6.4 Senyalització manual		
	14.6.5 Senyalització de seguretat i salut		
	14.6.6 Senyalització de zones de treball		
	14.6.7 Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres		
14.6.7.1	Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.	206,00 €	DOS-CENTS SIS EUROS
	Cambrils Arquitecte		
	Ivan Fernández Alsina		

Quadre de preus 2

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	OCA010	m²	Protecció de voreres i de vorades.	
			Mà d'obra	13,27 €
			Maquinària	1,98 €
			Materials	9,77 €
			Mitjans auxiliars	0,50 €
			3 % Costos indirectes	0,77 €
			Total per m².....:	26,29 €
			Són VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS per m²	
2	OCB010	U	Protecció d'arbre.	
			Mà d'obra	10,48 €
			Materials	34,70 €
			Mitjans auxiliars	0,90 €
			3 % Costos indirectes	1,38 €
			Total per U.....:	47,46 €
			Són QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U	
3	OCP010	U	Protecció de fanal.	
			Mà d'obra	3,28 €
			Materials	7,72 €
			Mitjans auxiliars	0,22 €
			3 % Costos indirectes	0,34 €
			Total per U.....:	11,56 €
			Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per U	
4	ADE002	m³	Excavació a cel obert, amb mitjans mecànics.	
			Mà d'obra	1,49 €
			Maquinària	4,91 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			3 % Costos indirectes	0,20 €
			Total per m³.....:	6,73 €
			Són SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m³	
5	ADE010-f	m³	Excavació de rases i pous. - fonaments	
			Mà d'obra	7,46 €
			Maquinària	15,06 €
			Mitjans auxiliars	0,45 €
			3 % Costos indirectes	0,69 €
			Total per m³.....:	23,66 €
			Són VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m³	
6	ADE010-i	m³	Excavació de rases i pous. - instal·lacions	
			Mà d'obra	6,86 €
			Maquinària	13,10 €
			Mitjans auxiliars	0,40 €
			3 % Costos indirectes	0,61 €
			Total per m³.....:	20,97 €
			Són VINT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m³	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

7	ADP010.1	m³	Terraplenament. - MAQUINARIA I MA D'OBRA	
			Sense descomposició	10,51 €
			3 % Costos indirectes	0,31 €
			Total per m³.....:	10,82 €
			Són DEU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per m³	
8	ADP010.2	m³	Terraplenament. - TERRES	
			Sense descomposició	10,97 €
			3 % Costos indirectes	0,33 €
			Total per m³.....:	11,30 €
			Són ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m³	
9	ADR005	m³	Sorral.	
			Mà d'obra	10,69 €
			Maquinària	2,33 €
			Materials	16,11 €
			Mitjans auxiliars	0,58 €
			3 % Costos indirectes	0,89 €
			Total per m³.....:	30,60 €
			Són TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m³	
10	ADR010	m³	Rebliments de rases per instal·lacions.	
			Mà d'obra	8,05 €
			Maquinària	5,17 €
			Materials	16,44 €
			Mitjans auxiliars	0,59 €
			3 % Costos indirectes	0,91 €
			Total per m³.....:	31,16 €
			Són TRENTA-U EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per m³	
11	ADT010.1	m³	Transport de terres dins de l'obra.	
			Maquinària	2,35 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			3 % Costos indirectes	0,07 €
			Total per m³.....:	2,47 €
			Són DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m³	
12	ADT010.2	U	Transport d'elements existents amb camió.	
			Maquinària	99,13 €
			Mitjans auxiliars	1,98 €
			3 % Costos indirectes	3,03 €
			Total per U.....:	104,14 €
			Són CENT QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U	
13	ADT010.3	U	Moviment elements dins d'obra.	
			Sense descomposició	97,09 €
			3 % Costos indirectes	2,91 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per U.....:	100,00 €
			Són CENT EUROS per U	
14	ADT020	m³	Càrrega de terres.	
			Maquinària	4,43 €
			Mitjans auxiliars	0,09 €
			3 % Costos indirectes	0,14 €
			Total per m³.....:	4,66 €
			Són QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m³	
15	ANE010	m²	Emmacat en caixa per base de solera.	
			Mà d'obra	6,29 €
			Maquinària	2,20 €
			Materials	4,04 €
			Mitjans auxiliars	0,25 €
			3 % Costos indirectes	0,38 €
			Total per m².....:	13,16 €
			Són TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per m²	
16	ASA012	U	Pericó prefabricat.	
			Mà d'obra	28,81 €
			Materials	57,46 €
			Mitjans auxiliars	1,73 €
			3 % Costos indirectes	2,64 €
			Total per U.....:	90,64 €
			Són NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
17	ASB020	U	Connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi a través de pou de registre.	
			Mà d'obra	255,22 €
			Maquinària	17,07 €
			Materials	22,05 €
			Mitjans auxiliars	5,89 €
			3 % Costos indirectes	9,01 €
			Total per U.....:	309,24 €
			Són TRES-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U	
18	ASC010	m	Col·lector soterrat.	
			Mà d'obra	19,74 €
			Maquinària	1,63 €
			Materials	23,88 €
			Mitjans auxiliars	0,91 €
			3 % Costos indirectes	1,38 €
			Total per m.....:	47,54 €
			Són QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m	
19	AUP030	U	Pou d'infiltració, amb geotèxtil.	
			Mà d'obra	96,08 €
			Maquinària	3,57 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Materials	43,81 €
			Mitjans auxiliars	2,87 €
			3 % Costos indirectes	4,39 €
			Total per U.....:	150,72 €
			Són CENT CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U	
20	BLOCPREF	U	Bloc prefabricat de formigó armat	
			Sense descomposició	700,97 €
			3 % Costos indirectes	21,03 €
			Total per U.....:	722,00 €
			Són SET-CENTS VINT-I-DOS EUROS per U	
21	CONT_01	U	Mòdul oficina/recepció	
			Sense descomposició	2.200,00 €
			3 % Costos indirectes	66,00 €
			Total per U.....:	2.266,00 €
			Són DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS per U	
22	CONT_02	U	Mòdul banys	
			Sense descomposició	2.295,00 €
			3 % Costos indirectes	68,85 €
			Total per U.....:	2.363,85 €
			Són DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per U	
23	CONT_03	U	Mòdul magatzem	
			Sense descomposició	2.400,00 €
			3 % Costos indirectes	72,00 €
			Total per U.....:	2.472,00 €
			Són DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS per U	
24	CSV010	m³	Sabata correguda de fonamentació de formigó armat.	
			Mà d'obra	20,44 €
			Materials	263,20 €
			Mitjans auxiliars	5,67 €
			3 % Costos indirectes	8,68 €
			Total per m³.....:	297,99 €
			Són DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per m³	
25	CSZ015	m³	Sabata de fonamentació de formigó en massa.	
			Mà d'obra	9,69 €
			Materials	96,43 €
			Mitjans auxiliars	2,12 €
			3 % Costos indirectes	3,25 €
			Total per m³.....:	111,49 €
			Són CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m³	
26	DDS005	m³	Demolició de fonamentació de formigó, per a elements de mobiliari urbà.	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mà d'obra	11,93 €
			Maquinària	23,73 €
			Mitjans auxiliars	0,71 €
			3 % Costos indirectes	1,09 €
			Total per m³.....:	37,46 €
			Són TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per m³	
27	DUV025	U	Demolició de pal metàl·lic en clos de parcel·la.	
			Mà d'obra	5,31 €
			Maquinària	0,37 €
			Mitjans auxiliars	0,11 €
			3 % Costos indirectes	0,17 €
			Total per U.....:	5,96 €
			Són CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U	
28	DUV050	m	Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la.	
			Mà d'obra	11,31 €
			Mitjans auxiliars	0,23 €
			3 % Costos indirectes	0,35 €
			Total per m.....:	11,89 €
			Són ONZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per m	
29	EAL010	U	Mur estructural d'entramat lleuger de perfils (light steel framing).	
			Mà d'obra	49,61 €
			Materials	211,58 €
			Mitjans auxiliars	5,22 €
			3 % Costos indirectes	7,99 €
			Total per U.....:	274,40 €
			Són DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U	
30	EHM010	m³	Mur de formigó.	
			Mà d'obra	220,15 €
			Materials	252,55 €
			Mitjans auxiliars	9,45 €
			3 % Costos indirectes	14,46 €
			Total per m³.....:	496,61 €
			Són QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m³	
31	FAM010	m²	Revestiment exterior, de planxes d'acer corten.	
			Mà d'obra	43,05 €
			Materials	72,55 €
			Mitjans auxiliars	2,31 €
			3 % Costos indirectes	3,54 €
			Total per m².....:	121,45 €
			Són CENT VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m²	
32	GCA010	m³	Classificació de residus de la construcció.	
			Sense descomposició	15,00 €
			3 % Costos indirectes	0,45 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per m³.....:	15,45 €
			Són QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m³	
33	GRA010	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. FU	
			Maquinària	259,70 €
			Mitjans auxiliars	5,19 €
			3 % Costos indirectes	7,95 €
			Total per U.....:	272,84 €
			Són DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
34	GRA010.1	U	Transport i gestió de residus inerts amb contenidor. FO/MO	
			Maquinària	168,87 €
			Mitjans auxiliars	3,38 €
			3 % Costos indirectes	5,17 €
			Total per U.....:	177,42 €
			Són CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U	
35	GVA020	m³	Transport de residus vegetals amb camió.	
			Maquinària	8,87 €
			Mitjans auxiliars	0,18 €
			3 % Costos indirectes	0,27 €
			Total per m³.....:	9,32 €
			Són NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m³	
36	GVB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat.	
			Maquinària	8,04 €
			Mitjans auxiliars	0,16 €
			3 % Costos indirectes	0,25 €
			Total per m³.....:	8,45 €
			Són VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m³	
37	HAH002	U	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió i cargol, en formigó.	
			Mà d'obra	0,99 €
			Materials	6,78 €
			Mitjans auxiliars	0,16 €
			3 % Costos indirectes	0,24 €
			Total per U.....:	8,17 €
			Són VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per U	
38	IEI040	U	Xarxa de distribució interior i protecció per a local o oficina.	
			Mà d'obra	356,84 €
			Materials	574,66 €
			Mitjans auxiliars	18,63 €
			3 % Costos indirectes	28,50 €
			Total per U.....:	978,63 €
			Són NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

39	IFI011	U	Instal·lació interior per a cambra de bany.	
			Mà d'obra	334,42 €
			Materials	159,66 €
			Mitjans auxiliars	9,88 €
			3 % Costos indirectes	15,12 €
			Total per U.....:	519,08 €
			Són CINC-CENTS DINOEUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U	
40	ISD021	U	Xarxa interior d'evacuació per cambra de bany.	
			Mà d'obra	271,83 €
			Materials	58,86 €
			Mitjans auxiliars	6,61 €
			3 % Costos indirectes	10,12 €
			Total per U.....:	347,42 €
			Són TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U	
41	ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació per cuina.	
			Mà d'obra	225,86 €
			Materials	24,43 €
			Mitjans auxiliars	5,01 €
			3 % Costos indirectes	7,66 €
			Total per U.....:	262,96 €
			Són DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U	
42	IUA020	m	Tub de polietilè.	
			Mà d'obra	2,62 €
			Materials	1,83 €
			Mitjans auxiliars	0,09 €
			3 % Costos indirectes	0,14 €
			Total per m.....:	4,68 €
			Són QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per m	
43	IUA101	U	Vàlvula de tall.	
			Mà d'obra	7,52 €
			Materials	39,50 €
			Mitjans auxiliars	0,94 €
			3 % Costos indirectes	1,44 €
			Total per U.....:	49,40 €
			Són QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U	
44	IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.	
			Mà d'obra	18,83 €
			Maquinària	0,12 €
			Materials	143,05 €
			Mitjans auxiliars	3,24 €
			3 % Costos indirectes	4,96 €
			Total per U.....:	170,20 €
			Són CENT SETANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS per U	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

45	IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic.	
			Mà d'obra	1,70 €
			Materials	2,98 €
			Mitjans auxiliars	0,09 €
			3 % Costos indirectes	0,14 €
			Total per m.....:	4,91 €
			Són QUATRE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m	
46	IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.	
			Mà d'obra	3,02 €
			Materials	10,31 €
			Mitjans auxiliars	0,27 €
			3 % Costos indirectes	0,41 €
			Total per m.....:	14,01 €
			Són CATORZE EUROS AMB U CÈNTIM per m	
47	IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.	
			Mà d'obra	166,34 €
			Materials	2.101,89 €
			Mitjans auxiliars	45,36 €
			3 % Costos indirectes	69,41 €
			Total per U.....:	2.383,00 €
			Són DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS per U	
48	JAC010	m³	Estesa de terra vegetal.	
			Mà d'obra	18,96 €
			Materials	39,33 €
			Mitjans auxiliars	1,17 €
			3 % Costos indirectes	1,78 €
			Total per m³.....:	61,24 €
			Són SEIXANTA-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m³	
49	JTO020	m²	Cobriment decoratiu amb escorça de pi.	
			Mà d'obra	11,44 €
			Materials	5,37 €
			Mitjans auxiliars	0,34 €
			3 % Costos indirectes	0,51 €
			Total per m².....:	17,66 €
			Són DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m²	
50	MLD010	m	Vora de travesses de fusta.	
			Mà d'obra	10,45 €
			Materials	17,16 €
			Mitjans auxiliars	0,55 €
			3 % Costos indirectes	0,84 €
			Total per m.....:	29,00 €
			Són VINT-I-NOU EUROS per m	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

51	MLD110	m	Vora metàl·lica d'acer corten.	
			Mà d'obra	11,75 €
			Materials	14,65 €
			Mitjans auxiliars	0,53 €
			3 % Costos indirectes	0,81 €
			Total per m.....:	27,74 €
			Són VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m	
52	REP	U	Replanteig	
			Sense descomposició	250,00 €
			3 % Costos indirectes	7,50 €
			Total per U.....:	257,50 €
			Són DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U	
53	ROQUES	U	Roques de diferents mides	
			Sense descomposició	500,00 €
			3 % Costos indirectes	15,00 €
			Total per U.....:	515,00 €
			Són CINC-CENTS QUINZE EUROS per U	
54	S09009/001	u	Tòtem informatiu d'acer Corten	
			Sense descomposició	2.250,00 €
			3 % Costos indirectes	67,50 €
			Total per u.....:	2.317,50 €
			Són DOS MIL TRES-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per u	
55	TDC010	U	Fita indicadora d'exercici.	
			Mà d'obra	40,03 €
			Materials	119,54 €
			Mitjans auxiliars	3,19 €
			3 % Costos indirectes	4,88 €
			Total per U.....:	167,64 €
			Són CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
56	TRONCS	U	Troncs i postes de fusta	
			Sense descomposició	112,00 €
			3 % Costos indirectes	3,36 €
			Total per U.....:	115,36 €
			Són CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per U	
57	UBENPA663	u	Papelera GEA polímero reciclado	
			Mà d'obra	11,75 €
			Materials	279,81 €
			Mitjans auxiliars	4,20 €
			3 % Costos indirectes	8,87 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Total per u.....:	304,63 €
			Són TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per u	
58	UBENUM301PR	u	Banco CITIZEN ECO 1800 polímero reciclado	
			Mà d'obra	19,61 €
			Materials	546,79 €
			Mitjans auxiliars	8,20 €
			3 % Costos indirectes	17,24 €
			Total per u.....:	591,84 €
			Són CINC-CENTS NORANTA-U EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per u	
59	UBENUM560-1M	u	Fuente GES	
			Mà d'obra	31,37 €
			Maquinària	19,39 €
			Materials	877,74 €
			Mitjans auxiliars	35,11 €
			3 % Costos indirectes	28,91 €
			Total per u.....:	992,52 €
			Són NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per u	
60	UBENVRM215M	u	Conjunto mesa y bancos KUK 1500 polímero reciclado marrón	
			Mà d'obra	23,57 €
			Materials	1.972,65 €
			Mitjans auxiliars	29,59 €
			3 % Costos indirectes	60,77 €
			Total per u.....:	2.086,58 €
			Són DOS MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per u	
61	UII011	U	BAÑADOR LUXIFORM 14W 2700K IP65 RAL ANTICORROSION	
			Mà d'obra	27,35 €
			Materials	422,44 €
			Mitjans auxiliars	9,00 €
			3 % Costos indirectes	13,76 €
			Total per U.....:	472,55 €
			Són QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per U	
62	UII011.1	U	LUMINARIA LUXIFORM 48W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION	
			Mà d'obra	339,04 €
			Materials	422,44 €
			Mitjans auxiliars	15,23 €
			3 % Costos indirectes	23,30 €
			Total per U.....:	800,01 €
			Són VUIT-CENTS EUROS AMB U CÈNTIM per U	
63	UII020	U	POSTE LUXIFORM 5MTS RAL ANTICORROSION	
			Mà d'obra	8,43 €
			Maquinària	17,64 €
			Materials	1.065,68 €
			Mitjans auxiliars	21,84 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			3 % Costos indirectes	33,41 €
			Total per U.....:	1.147,00 €
			Són MIL CENT QUARANTA-SET EUROS per U	
64	UIV010	U	PROYECTOR LUXIFORM 75W 2.7K IP66 RAL ANTICORROSION	
			Mà d'obra	47,82 €
			Maquinària	3,00 €
			Materials	415,54 €
			Mitjans auxiliars	9,33 €
			3 % Costos indirectes	14,27 €
			Total per U.....:	489,96 €
			Són QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U	
65	UJC020	m²	Plantació de plantes	
			Mà d'obra	9,53 €
			Maquinària	0,25 €
			Materials	4,30 €
			Mitjans auxiliars	0,28 €
			3 % Costos indirectes	0,43 €
			Total per m².....:	14,79 €
			Són CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per m²	
66	URA010	U	Escomesa a la xarxa de reg.	
			Mà d'obra	992,94 €
			Materials	215,85 €
			Mitjans auxiliars	48,35 €
			3 % Costos indirectes	37,71 €
			Total per U.....:	1.294,85 €
			Són MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per U	
67	URD020	m	Canonada de reg per degoteig.	
			Mà d'obra	1,95 €
			Materials	0,86 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			3 % Costos indirectes	0,09 €
			Total per m.....:	2,96 €
			Són DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per m	
68	URM010	U	Electrovàlvula.	
			Mà d'obra	17,36 €
			Materials	106,80 €
			Mitjans auxiliars	2,48 €
			3 % Costos indirectes	3,80 €
			Total per U.....:	130,44 €
			Són CENT TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
69	URM030	U	Programador.	
			Mà d'obra	58,59 €
			Materials	143,00 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Mitjans auxiliars	4,03 €
3 % Costos indirectes	6,17 €
Total per U.....:	211,79 €

Són DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U

70	URM040	m	Línia elèctrica.	
			Mà d'obra	5,83 €
			Maquinària	0,44 €
			Materials	4,70 €
			Mitjans auxiliars	0,22 €
			3 % Costos indirectes	0,34 €
			Total per m.....:	11,53 €

Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m

71	UVP010	U	Porta reixat en clos de parcel·la.	
			Mà d'obra	369,30 €
			Materials	2.624,16 €
			Mitjans auxiliars	59,87 €
			3 % Costos indirectes	91,60 €
			Total per U.....:	3.144,93 €

Són TRES MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per U

72	UVP010.1	U	Porta reixat en clos de parcel·la - entrada VEHICLES	
			Mà d'obra	161,92 €
			Materials	866,68 €
			Mitjans auxiliars	20,57 €
			3 % Costos indirectes	31,48 €
			Total per U.....:	1.080,65 €

Són MIL VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U

73	UVP020	U	Porta reixat en clos de parcel·la de malla metàl·lica.	
			Mà d'obra	60,95 €
			Materials	247,53 €
			Mitjans auxiliars	6,17 €
			3 % Costos indirectes	9,44 €
			Total per U.....:	324,09 €

Són TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS per U

74	UVR010	m	Reixat de perfils metàl·lics d'acer corten.	
			Mà d'obra	117,49 €
			Materials	148,14 €
			Mitjans auxiliars	5,31 €
			3 % Costos indirectes	8,13 €
			Total per m.....:	279,07 €

Són DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS per m

75	UVT010	m	Clos de parcel·la, de malla de simple torsió.	
			Mà d'obra	14,88 €
			Materials	23,38 €

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
 Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
 Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mitjans auxiliars	1,15 €
			3 % Costos indirectes	1,18 €
			Total per m.....:	40,59 €
			Són QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per m	
76	UXC010	m²	Paviment continu de formigó raspatllata, per exteriors.	
			Mà d'obra	10,90 €
			Maquinària	0,54 €
			Materials	19,45 €
			Mitjans auxiliars	0,62 €
			3 % Costos indirectes	0,95 €
			Total per m².....:	32,46 €
			Són TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per m²	
77	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.	
			Sense descomposició	400,00 €
			3 % Costos indirectes	12,00 €
			Total per U.....:	412,00 €
			Són QUATRE-CENTS DOTZE EUROS per U	
78	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual.	
			Sense descomposició	350,00 €
			3 % Costos indirectes	10,50 €
			Total per U.....:	360,50 €
			Són TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U	
79	YMM010	U	Farmaciola d'urgència.	
			Mà d'obra	6,56 €
			Materials	141,47 €
			Mitjans auxiliars	2,96 €
			3 % Costos indirectes	4,53 €
			Total per U.....:	155,52 €
			Són CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U	
80	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.	
			Sense descomposició	1.000,00 €
			3 % Costos indirectes	30,00 €
			Total per U.....:	1.030,00 €
			Són MIL TRENTA EUROS per U	
81	YSX010	Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.	
			Sense descomposició	200,00 €
			3 % Costos indirectes	6,00 €
			Total per Ud.....:	206,00 €
			Són DOS-CENTS SIS EUROS per Ud	

Projecte: 2024_283. BTT CAMBRILS - V 2_1
Promotor: AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Situació: C/ PAIL CEZANNE N°17

Arquitecte: Ivan Fernández Alsina

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Cambrils
Arquitecte

D. Ivan Fernández Alsina

Quadre de preus de Maquinària

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	MGEN023	Camión grúa 6 t	48,476	0,400 h	19,39
2	mq01exn020b	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	54,360	11,468 h	623,40
3	mq01exn050c	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	72,800	7,200 h	524,16
4	mq01pan010a	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	45,060	3,132 h	141,13
5	mq01pan070b	Mini pala carregadora sobre pneumàtics, de 52 kW/1 m³ kW.	36,800	0,400 h	14,72
6	mq01ret010	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	45,860	7,200 h	330,19
7	mq01ret020a	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 64 kW.	38,660	61,692 h	2.385,01
8	mq01ret020b	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	40,900	20,889 h	854,36
9	mq02cia020j	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	118,900	2,242 h	266,57
10	mq02rod010d	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,160	1,914 h	13,70
11	mq02rop020	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,920	31,072 h	121,80
12	mq04cab010a	Camió basculant de 8 t de càrrega, de 132 kW.	3.097,711	0,640 h	1.982,54
13	mq04cab010c	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	44,990	61,692 h	2.775,52
14	mq04cag010c	Camió amb grua de fins a 12 t.	17,636	11,760 h	207,40
15	mq04cap0200a	Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.	113,700	0,780 h	88,69
16	mq04dua020a	Dúmpер de descàrrega frontal de 1,5 t de càrrega útil.	5,880	464,436 h	2.730,88
17	mq04dua020b	Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,380	3,526 h	36,60
18	mq04res010boc	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	153,520	2,200 U	337,74
19	mq04res010eoc	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts de fusta produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament, lloguer i cànon d'abocament per lliurament de residus.	236,090	1,100 U	259,70
20	mq04res025ka	Cànon d'abocament per lliurament de residus vegetals produïts durant els treballs de neteja de solars, poda i tala d'arbres., en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,310	11,000 m³	80,41
21	mq05mai030	Martell pneumàtic.	4,660	5,300 h	24,70
22	mq05pdm010a	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,350	3,300 h	14,36
23	mq05pdm110	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,750	1,000 h	7,75
24	mq06vib020	Regla vibrant de 3 m.	5,330	6,016 h	32,07
25	mq08lch040	Hidronetejadora a pressió.	2,760	26,100 h	72,04
26	mq08sol010	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,250	1,620 h	13,37
27	mq09mot010	Motocultor 60/80 cm.	3,020	1,550 h	4,68
28	mq09rod010	Corró lleuger.	3,920	0,775 h	3,04
				Total Maquinària	13.965,92

Quadre de preus de Materials

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
1	PBENPA663	Papelera GEA polímero reciclado	279,811	4,000 u	1.119,24
2	PBENUM301PR	Banco CITIZEN ECO 1800 polímero reciclado	546,786	9,000 u	4.921,07
3	PBENUM560-1M	Fuente GES	877,738	1,000 u	877,74
4	PBENVRM215M	Conjunto mesa y bancos KUK 1500 polímero reciclado marrón	1.972,652	2,000 u	3.945,30
5	mt01ara010a	Sorra amb granulometria de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,300	13,572 m³	194,08
6	mt01ara030	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	8,950	72,432 t	648,27
7	mt01ard030a	Grava filtrant classificada, segons l'art. 421 del PG-3.	20,980	1,770 t	37,13
8	mt01are020a	Graveta de pedrera, de pedra calcària, de 20 a 40 mm de diàmetre.	18,370	38,280 m³	703,20
9	mt01var010	Cinta plastificada.	0,300	26,664 m	8,00
10	mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,600	686,400 kg	1.098,24
11	mt07aco010g	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,220	302,940 kg	369,59
12	mt07aco020a	Separador homologat per fonamentacions.	0,150	48,048 U	7,21
13	mt07aco020d	Separador homologat per murs.	0,060	47,520 U	2,85
14	mt07aco020n	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	0,568	348,000 U	197,66
15	mt07aco020o	Separador homologat per malla electrosoldada inferior.	0,257	348,000 U	89,44
16	mt07ala111ba	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	1,610	7,200 m	11,59
17	mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,350	835,200 m²	1.127,52
18	mt07lsf010jd	Panell estàndard, de 1520x2700 mm, per a mur estructural d'entramat lleuger de perfils d'acer conformat en fred, galvanitzat, tipus DX52D+Z275MA, de 0,8 mm d'espessor (light steel framing), amb una separació entre muntants de 600 mm i perforacions en els muntants, preperforats en taller, per al pas d'instal·lacions.; amb reblons per a la unió dels perfils entre si i ancoratges mecànics d'autoexcavat, d'acer galvanitzat per a la fixació dels panells al forjat o a la fonamentació.	211,584	2,000 U	423,17
19	mt08aaa010a	Aigua.	1,500	4,981 m³	7,47
20	mt08dba010a	Agent desemmotllant biodegradable en fase aquosa, per a formigons amb acabat vist.	4,590	0,517 l	2,37
21	mt08ema060a	Taulons de fusta de pi, per encofrar murs de formigó de fins a 3 m d'altura.	30,000	9,902 m²	297,06
22	mt08ema065b	Estructura suport de sistema d'encofrat vertical, per a mur de formigó a dues cares, de fins a 3 m d'altura, formada per tornapunts de fusta per a estabilització i aplomat de la superfície encofrant del mur.	51,740	3,962 U	204,99
23	mt08var050	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,500	11,359 kg	17,04
24	mt08var060	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,750	1,586 kg	13,88
25	mt08var204	Passamurs de PVC per a pas dels tensors de l'encofrat, de diversos diàmetres i longituds.	1,350	15,842 U	21,39
26	mt09mif010ca	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	53,480	0,528 t	28,24

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
27	mt09mif010ka	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	102,830	0,160 t	16,45
28	mt09wnc011ba	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,241	783,000 kg	188,70
29	mt09wnc020f	Desemmotllant en pols, color bordeus, aplicat en paviments continus de formigó imprès, compost de càrregues, pigments i additius orgànics.	3,017	34,800 kg	104,99
30	mt09wnc030a	Resina impermeabilitzant, per la cura i segellament de paviments continus de formigó imprès, composta de resina sintètica en dispersió aquosa i additius específics.	5,177	43,500 kg	225,20
31	mt10haf010ctms	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	92,200	13,787 m³	1.271,16
32	mt10haf010ctns	Formigó HA-30/F/20/XC2, fabricat en central.	51,016	27,492 m³	1.402,53
33	mt10hmf010tLb	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	87,660	11,978 m³	1.049,99
34	mt10hmf010tLc	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,800	1,122 m³	91,78
35	mt10hmf010tOb	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	45,474	0,324 m³	14,73
36	mt11ade020c	Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, diàmetre exterior 200 mm, diàmetre interior 182 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	17,390	28,350 m	493,01
37	mt11ade100a	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	21,760	0,135 kg	2,94
38	mt11arh010b	Pericó amb fons, registrable, prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de mides interiors, per sanejament.	36,440	5,000 U	182,20
39	mt11arh020b	Marc i tapa prefabricats de formigó armat fck=25 MPa, per pericons de sanejament de 40x40 cm, espessor de la tapa 4 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	12,430	5,000 U	62,15
40	mt11arp050c	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	31,780	2,000 U	63,56
41	mt11arp100a	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	51,940	2,000 U	103,88
42	mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	38,720	1,043 l	40,38
43	mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	49,360	0,522 l	25,77
44	mt11var200	Material per a execució de junta flexible en l'empalmament de la connexió de servei al pou de registre.	15,500	1,000 U	15,50
45	mt11var300	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	6,500	0,137 m	0,89
46	mt12pac010b	Planxa d'acer corten amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, de 2 mm d'espessor, amb una massa superficial de 16,49 kg/m², treballat en taller per a col·locar amb fixacions mecàniques; amb cargols d'acer inoxidable A2 per a la fixació del revestiment a la subestructura suport; amb el preu incrementat el 5% en concepte de peces especials per a la resolució de punts singulars.	2,370	697,527 kg	1.653,14

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
47	mt14gso030aaae	Geotèxtil no teixit sintètic, termosoldat, de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 8 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 10,1 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistència CBR a punxonament 0,3 kN i una massa superficial de 120 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,060	6,300 m²	6,68
48	mt16png010e	Film de polietilè de 0,25 mm d'espessor i 230 g/m² de massa superficial.	0,520	22,000 m²	11,44
49	mt18bma010d	Travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335.	14,300	295,200 m	4.221,36
50	mt18bme010d	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 2 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, inclús platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable.	13,950	180,180 m	2.513,51
51	mt19sbg020	Subestructura suport, per a la sustentació d'el revestiment exterior, regulable en els eixos vertical i horitzontal, formada per perfils verticals i perfil superior horitzontal d'alumini extrudit d'aliatge 6060 amb tractament tèrmic T6; esquadres de càrrega i esquadres de recolzament; clips de poliamida reforçada amb fibra de vidre; amb tirafons d'acer inoxidable A2 i tacs de niló per a la fixació dels perfils al full principal i ancoratges mecànics d'expansió, d'acer inoxidable A2 per a la fixació dels perfils al forjat.	33,470	42,300 m²	1.415,78
52	mt26aaa023a	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió d'acer galvanitzat, femella i volandera.	1,500	14,400 U	21,60
53	mt26aaa033a	Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargol d'acer galvanitzat, de cap aixamfranat.	0,452	16,800 U	7,59
54	mt26aab010bo	Tub rectangular de perfil buit d'acer laminat en fred de 100x40x2,0 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.	14,120	19,950 m	281,69
55	mt26aac010aa	Listó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i imprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.	8,821	106,403 m	938,58
56	mt26vpc010a	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles, una fulla abatible, de xapa d'acer galvanitzat, acabat lacat amb frontisses o ancoratges metàl·lics laterals dels bastidors, armadura portant de la porta de post, elements d'ancoratge, ferraments de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	271,659	9,600 m²	2.607,93
57	mt26vpc010f	Porta reixa metàl·lica en tanca exterior, per accés de vehicles, fulla corredissa, de xapa d'acer galvanitzat, acabat lacat amb pòrtic lateral de sustentació i topall de tancament, guia inferior amb UPN 100 i quadrat massís de 25x25 mm, rodes de lliscament de 20 mm amb rodament de greixatge permanent, elements d'ancoratge, ferraments de seguretat i tancament, acabat amb imprimació antioxidant i accessoris. Segons UNE-EN 13241.	142,754	12,000 m²	1.713,05

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
58	mt26wur310s	Ancoratge mecànic amb tac d'expansió de poliamida i cargol d'acer zincat, de cap hexagonal amb volandera, de 10 mm de diàmetre i 200 mm de longitud.	6,780	100,000 U	678,00
59	mt30del010a	Presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre.	2,910	1,000 U	2,91
60	mt33seg100a	Interruptor unipolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	4,813	3,000 U	14,44
61	mt33seg101a	Interruptor bipolar, gamma bàsica, amb tecla bipolar i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	8,747	3,000 U	26,24
62	mt33seg102a	Commutador, sèrie bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,137	3,000 U	15,41
63	mt33seg104a	Polsador, gamma bàsica, amb tecla amb símbol de timbre i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,434	3,000 U	16,30
64	mt33seg105a	Brunzidor 230 V, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	17,104	3,000 U	51,31
65	mt33seg107a	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,137	6,000 U	30,82
66	mt33seg111a	Doble interruptor, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	7,417	3,000 U	22,25
67	mt33seg112a	Doble commutador, gamma bàsica, amb tecla doble i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,217	3,000 U	27,65
68	mt34beg101a	Columna cilíndrica per a lluminària, de 5000 mm d'altura, d'alumini lacat amb carril de muntatge.	297,434	7,000 U	2.082,04
69	mt34beg105a	Fanal amb distribució de llum radialment asimètrica, amb lluminària circular de 420 mm de diàmetre i 100 mm d'altura, amb llum LED de 53 W, amb cos d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, classe de protecció I, grau de protecció IP66, amb placa d'ancoratge i perns.	724,479	7,000 U	5.071,35
70	mt34blg010aa	Balisa, de 120x39x500 mm, de 3 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, amb cos d'alumini, acabat lacat, exterior color negre acabat texturitzat i interior color negre acabat texturitzat, i feix de llum extensiu, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 19 lúmens, grau de protecció IP65 i aïllament classe II.	422,440	7,000 U	2.957,08
71	mt34ena270aaa	Lluminària de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, de 20 W, factor de potència major de 0,95, de 514x130x250 mm, amb 8 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 2380 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK10, per a fixar en suport de 59 mm de diàmetre.	229,810	28,000 U	6.434,68
72	mt34www020	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	19,874	35,000 U	695,59
73	mt34www040	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,616	35,000 U	56,56
74	mt34www050	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	0,039	146,300 m	5,71

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
75	mt34xes010a	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 3000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	141,990	28,000 U	3.975,72
76	mt35aia080aa	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,800	5,000 m	9,00
77	mt35aia080ac	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	2,830	315,000 m	891,45
78	mt35ait030ba	Safata perforada de PVC rígida, de 50x75 mm, per a suport i conducció de cables elèctrics, inclús accessoris. Segons UNE-EN 61537.	14,082	51,045 m	718,82
79	mt35caj010a	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,140	15,000 U	2,10
80	mt35caj010b	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,173	12,000 U	2,08
81	mt35cgm021ab bah	Interruptor general automàtic (IGA), de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,629	3,000 U	34,89
82	mt35cgm021ac eal	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 10 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	118,840	1,000 U	118,84
83	mt35cgm021bb bab	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,700	8,000 U	101,60
84	mt35cgm021bb bad	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	10,456	3,000 U	31,37
85	mt35cgm021bb eah	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	80,470	4,000 U	321,88
86	mt35cgm029ab	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	77,414	3,000 U	232,24
87	mt35cgm029ag	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,190	1,000 U	93,19
88	mt35cgm029ah	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	75,382	3,000 U	226,15
89	mt35cgm031ag	Interruptor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	144,700	4,000 U	578,80

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
90	mt35cgm040y	Caixa de superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 1 fila de 14 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	20,087	3,000 U	60,26
91	mt35cgm070a	Contactador de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	64,240	1,000 U	64,24
92	mt35cgm080a	Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	178,690	1,000 U	178,69
93	mt35cgm090a	Interruptor horari programable.	150,640	1,000 U	150,64
94	mt35cgm100l	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	567,250	1,000 U	567,25
95	mt35cun010b1	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,470	15,000 m	7,05
96	mt35cun010c1	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,686	184,500 m	126,57
97	mt35cun010f1	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	2,540	1.260,000 m	3.200,40
98	mt35tta010	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	75,600	3,000 U	226,80
99	mt35tta030	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	47,000	3,000 U	141,00
100	mt35tta040	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,020	3,000 U	3,06
101	mt35tta060	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	3,580	0,999 U	3,58
102	mt35ttc010b	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,870	70,750 m	203,05
103	mt35tte010a	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	16,350	38,000 U	621,30
104	mt35www010	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,480	72,000 U	106,56
105	mt35www020	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,170	3,000 U	3,51
106	mt36bsj010aa	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable.	19,610	3,000 U	58,83

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
107	mt36tie010fd	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,140	2,100 m	12,89
108	mt36tit010bc	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,830	10,660 m	19,51
109	mt36tit010ca	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	2,120	3,000 m	6,36
110	mt36tit010gc	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,390	6,375 m	34,36
111	mt37avu022b	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	28,910	8,000 U	231,28
112	mt37sve030b	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2", amb comandament de regle quadrat.	7,390	2,000 U	14,78
113	mt37svm010a	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 32 mm.	38,070	3,000 U	114,21
114	mt37tpa009a	Connexió de servei de polietilè PE 40, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,8 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,080	26,000 m	28,08
115	mt37tpa020bda	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2.	1,830	40,000 m	73,20
116	mt37tpu010ag	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,250	32,400 m	105,30
117	mt37tpu010bg	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,220	68,000 m	286,96
118	mt37tpu400a	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,130	32,400 U	4,21
119	mt37tpu400b	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,160	68,000 U	10,88
120	mt37www010	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,430	3,000 U	4,29
121	mt37www105a	Collarí de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 63 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 3/4" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	81,870	2,000 U	163,74
122	mt47adh024a	Làmina de polietilè, de 120 g/m².	0,279	182,700 m²	50,97
123	mt48ele040a	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/4" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar.	24,000	1,000 U	24,00
124	mt48mal010c	Malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i amb resistència als raigs UV.	0,630	34,100 m²	21,48

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
125	mt48mal025	Ancoratge d'acer corrugat en forma de U, de 8 mm de diàmetre, per a subjecció de xarxes i malles al terreny.	0,340	155,000 U	52,70
126	mt48mod030b	Escorça de pi, qualitat extra, de 15/25 mm, per a ús decoratiu.	59,410	1,550 m³	92,09
127	mt48pro010d	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 4 estacions, amb 1 programa i 3 arrencades diàries del programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en interior.	143,000	1,000 U	143,00
128	mt48tie030a	Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.	23,700	4,650 m³	110,21
129	mt48tie035b	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs.	39,330	3,100 m³	121,92
130	mt48tie040	Humus net garbellat.	0,030	186,000 kg	5,58
131	mt48tif020a	Adob per presembra de gespa.	1,440	3,100 kg	4,46
132	mt48tis010a	Mescla de llavor per a gespa.	6,270	0,930 kg	5,83
133	mt48tpg020obc	Tub de polietilè, color marró, de 16 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 50 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,860	83,000 m	71,38
134	mt48wwg010a	Arqueta de plàstic, amb tapa i sense fons, de 30x30x30 cm, per a allotjament de vàlvules en sistemes de regatge.	82,800	1,000 U	82,80
135	mt50eca010	Farmaciola d'urgència proveïda de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, amb cargols i tacs per fixar ó paramento.	141,470	1,000 U	141,47
136	mt50spv020	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	45,240	6,000 U	271,44
137	mt50spv025	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	7,060	6,000 U	42,36
138	mt50vbe010pk	Tanca de vianants de ferro, de 1,10x2,50 m, color groc, amb barrots verticals muntats sobre bastidor de tub, amb dos peus metàl·lics, inclús placa per a publicitat.	51,490	0,450 U	23,17
139	mt52dep200c	Fita indicadora d'exercici físic a l'aire lliure, de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, acabada amb vernís protector, format per panell i pal de 0,15 m de costat i 1,50 m d'altura vista, amb cargols d'acer galvanitzat, embotida i protegida amb taps de seguretat, inclús elements de fixació.	107,270	6,000 U	643,62
140	mt52vpm055	Accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	1,250	396,000 U	495,00
141	mt52vst010oB	Malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	5,740	807,840 m²	4.637,00

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat	Total (€)
142	mt52vst030l	Pal extrem de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb un tornapunts de reforç.	23,950	31,680 U	758,74
143	mt52vst030U	Pal en escaire de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	34,340	31,680 U	1.087,89
144	mt52vst030k	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura.	11,380	118,800 U	1.351,94
145	mt52vst030w	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat i lacat en color verd, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	34,230	17,880 U	612,03
146	mt52vst040DB	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat i pintat de color verd RAL 6015 de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 3/4,4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, fixada als bastiments i tibada, per a l'accés de vianants.	170,300	3,000 U	510,90
				Total Materials	80.843,19

Quadre de preus de Mà d'obra

Nº	Codi	Designació	Import		
			Preu (€)	Quantitat (Hores)	Total (€)
1	OGEN003	Oficial 1ª	20,910	7,472	156,24
2	OGEN005	Ayudante	19,480	7,482	145,75
3	mo003	Oficial 1ª electricista.	30,630	101,760	3.116,91
4	mo008	Oficial 1ª lampista.	30,630	108,595	3.326,26
5	mo011	Oficial 1ª muntador.	30,630	59,400	1.819,42
6	mo018	Oficial 1ª serraller.	30,130	14,153	426,43
7	mo019	Oficial 1ª soldador.	30,130	1,944	58,57
8	mo020	Oficial 1ª construcció.	29,670	14,961	443,89
9	mo040	Oficial 1ª jardiner.	29,670	7,263	215,49
10	mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,670	119,223	3.537,35
11	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	29,640	4,454	132,02
12	mo044	Oficial 1ª encofrador.	29,640	14,422	427,47
13	mo045	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	29,640	2,366	70,13
14	mo047	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	29,640	1,772	52,52
15	mo052	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	30,630	31,937	978,23
16	mo059	Ajudant serraller.	26,480	14,151	374,72
17	mo077	Ajudant construcció.	26,390	0,720	19,00
18	mo080	Ajudant muntador.	26,390	59,400	1.567,57
19	mo086	Ajudant jardiner.	26,390	11,684	308,34
20	mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	26,390	260,735	6.880,80
21	mo090	Ajudant ferrallista.	26,360	5,304	139,81
22	mo091	Ajudant encofrador.	26,360	16,751	441,56
23	mo092	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	26,360	10,040	264,65
24	mo094	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	26,360	1,772	46,71
25	mo099	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	26,390	31,937	842,82
26	mo102	Ajudant electricista.	26,360	97,622	2.573,32
27	mo107	Ajudant lampista.	26,360	58,490	1.541,80
28	mo112	Peó especialitzat construcció.	25,670	27,889	715,91
29	mo113	Peó ordinari construcció.	24,860	154,656	3.844,75
30	mo115	Peó jardiner.	24,860	7,440	184,96
31	mo120	Peó Seguretat i Salut.	24,860	0,264	6,56
				Total mà d'obra	34.659,96

V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

EGR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Obra nova
REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat)	pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI			
Obra:	2025_283-BTT Cambrils		
Situació:	C/ Paul Cezanne nº17		
Municipi :	Cambrils	Comarca :	Baix Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES					
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)					
Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m³)	Densitat real (tones/m³)	Pes (tones)	Volum aparent m³
grava i sorra compacta	170503	488	2,0	976,4	585,82
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		0	2,1	0,0	0,00
terra vegetal		0	1,7	0,0	0,00
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades		0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		488 m³		976,4 t	585,82 m³
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat			no es considera residu		és residu
			reutilització		abocador
			mateixa obra	altra obra	
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			NO	SI	NO

Residus de construcció totals					
Superfície construïda	50,00 m²				
	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,086	4,294	0,090	4,479
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	1,832	0,041	2,035
formigó	170101	0,036	1,823	0,026	1,302
petris barrejats	170107	0,008	0,393	0,012	0,590
guixos	170802	0,004	0,196	0,010	0,486
altres		0,001	0,050	0,001	0,065
embalatges		0,004	0,213	0,029	1,426
fustes	170201	0,001	0,060	0,005	0,225
plàstics	170203	0,002	0,079	0,010	0,518
paper i cartró	170904	0,001	0,042	0,012	0,594
metalls	170407	0,001	0,033	0,002	0,090
Total residu edificació		0,090	4,51 t	0,118	5,90 m³

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³			
	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigons, fàbrica, petris	0,24	2,09	1,10
tustes	0,03	0,07	0,19
plàstics	0,20	0,10	0,36
paper i cartró	0,03	0,17	0,41
metalls	0,14	0,02	0,11
altres		0,02	0,03
guix			0,49
Totals	0,65 m³	2,49 m³	2,76 m³

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Per portar a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
graves i sorra compacta	585,82	585,82	0,00	0,00
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	585,82	585,82	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,82	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,83	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	0,08	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc. i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no no
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no si
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la projecte apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció (abocador)	SI

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
FORMIGÓ I FUSTA	UTE VINYOLS	Ctra. TV- 3141 de Reus a Cambrils,	E-1133.09

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	999,91	100,00	-0,04	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	1,76	21,10	100	7,03	-
Maons, teules i ceràmics	2,75	-	100	-	41,21
Petris barrejats	0,80	-	100	-	11,95
Metalls	0,12	-	100	-	1,82
Fusta	0,30	3,65	100	1,22	4,56
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	0,70	-	100	-	-
Paper i cartró	0,80	-	100	-	0,00
Guixos i altres no especials	0,74	-	100	-	-
Peril·losos Especials	inapreciable				200

1.024,66 100,00 8,21 259,54

Elements Auxiliars

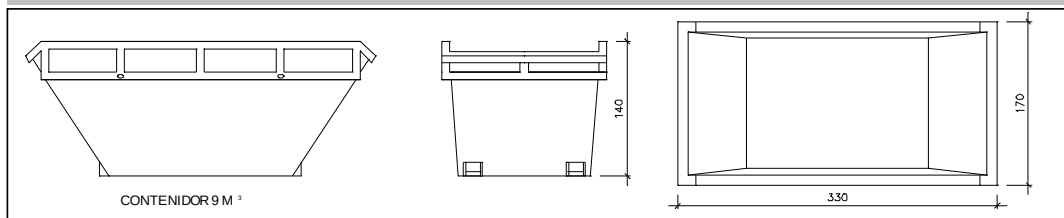
Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.392,41 €

El volum de residus aparent és de : 7,97 m³
El pes dels residus és de : 4,50 tones

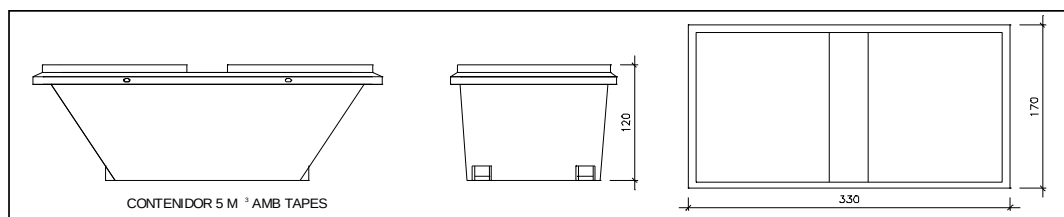
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.392,41 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



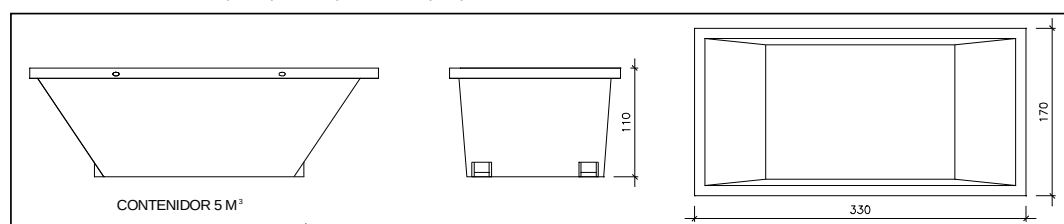
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	2
---------	---



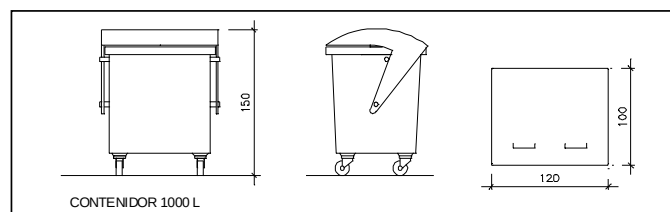
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



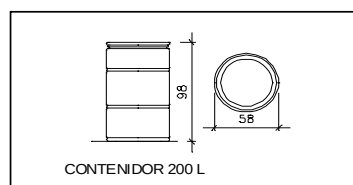
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



unitats	-
---------	---

Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics



unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades, si s'escau, per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

Previsió inicial de l'Estudi		% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	976,36 tones		-0,01 tones
Total construcció	4,51 tones	50,00 %	2,25 tones

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	0,00 tones	11 euros/ tona	0,00 euros
Residus de construcció **	2,25 tones	11 euros/ tona	24,79 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			2 tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

EBSS. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte tècnic, que inclou l'aixecament topogràfic, per l'adequació d'un terreny per a circuit de BTT i urbanització d'un espai complementari. Actuació E4-A3 – Ampliació de l'oferta alternativa de Turisme Esportiu compresa en el projecte "Cambrils. Vila Marinera Sostenible", finançat pel Pla de Sostenibilitat Turística a Destí 2023 mitjançant el PRTR/MRR dels Fons Next Generation de la UE.

Emplaçament: C/ Paul Cezanne nº17 (C.P:43850)

Superfície construïda: 10194,55m²

Promotor:
Ajuntament de Cambrils
CIF: P4303800I

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
IVAN FERNÁNDEZ ALSINA

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
IVAN FERNÁNDEZ ALSINA

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: topografia notable, tot i que suau, en el seu conjunt

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
HABITATGES UNIFAMILIARS AÏLLATS. ÚS HABITATGE. EN BON ESTAT DE CONSERVACIÓ.

Instal·lacions de serveis públics: La parcel·la disposa de totes les connexions de xarxes públiques, o si més no, possibilitat de disposar-ne.

Tipologia de vials: VORERA ALS DOS COSTATS, APARCAMENT ALS DOS COSTATS, I DOS SENTITS DE CIRCULACIÓ: UN D'ANADA I UN DE TORNADA.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES

Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 1627/1997. 24 octubre
(BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre 10/11/95)	(BOE:
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)	
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero les seves modificacions	(BOE: 31/01/97) i
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)	
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril 23/04/1997)	(BOE:
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril 23/04/1997)	(BOE:
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)	
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)	
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)	

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

CQ. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

- 2.1. Acer B 400 S
- 2.2. Acer B 400 SD
- 2.3. Acer B 500 S
- 2.4. Acer B 500 SD

03. Armadures elaborades ⁽¹⁾ i ferralla armada ⁽²⁾

- 3.1. Acer AP 400 S (en elaboració)
- 3.2. Acer AP 400 SD (en elaboració)
- 3.3. Acer AP 500 S
- 3.4. Acer AP 500 SD

04. Armadures normalitzades ⁽³⁾

- 4.1. Acer ME 400 T (en elaboració)
- 4.2. Acer ME 500 T

05. Acer laminat per a estructures (en elaboració)

06. Maons amb funció estructural

07. Sistemes de sostres prefabricats

08. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

09. Materials utilitzats com a aïllament acústic

10. Materials utilitzat com a aïllament contra el foc

Llegenda:

⁽¹⁾ Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

⁽²⁾ Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada

⁽³⁾ Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**: resistent a aigua de mar

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de (indicar) dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	HA-30/F/15-20/XS1
Situació en projecte i obra:	Segons la documentació gràfica del projecte. Fonamentació: sabates aïllades, sabates corregudes, murs, ...
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l'EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:

La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre $\frac{1}{4}$ i $\frac{3}{4}$ de la descàrrega.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents ⁽¹⁾ i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministradors del formigó i el representant del Laboratori.

2.1 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblecat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE ⁽²⁾

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió dels documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament i, si s'escau, d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut.

Control durant el subministrament:

- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblecat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia

- (1) La possessió d'un DOR exigeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.2 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblejat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR exigeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.3 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblejat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblejat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR exigeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.4 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblejat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)

- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblejat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.1	ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 400 S
(En elaboració)	

3.2	ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 400 SD
(En elaboració)	

3.3 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armatures elaborades i ferralla armada AP 500 S L'acer destinat a la elaboració de les armatures ha de ser conforme amb l'EHE-08 i a la UNE EN 10080.
Diàmetres nominals:	Els diàmetres utilitzats i les especificacions relatives a la geometria de les armatures elaborades i la ferralla s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte. Excepte en les malles electrosoldades, no s'utilitzarà el diàmetre 6 mm si s'aplica qualsevol procés de soldadura en el muntatge de l'armadura.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat. (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08).

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Els següents controls s'aplicaran tant si les armatures procedeixen d'una instal·lació industrial aliena a l'obra com si s'elaboren directament pel Constructor en la mateixa obra.

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblecat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de l'EHE-08⁽²⁾

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armatures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 S.

Es comprovarà que la geometria (ample, llarg, cantell, diàmetres, distàncies, etc) es corresponen amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Es comprovarà que l'especejament es correspon amb el del projecte quan hi estigui especificat i, si no és així, es comprovarà la seva correspondència amb les planilles prèviament aportades pel ferrallista i acceptades per la Direcció Facultativa.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Revisió de les planilles d'espejament elaborades específicament per a l'obra
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **Acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- **Armatures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armatures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armatures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armatures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armatures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

En el cas d'elaboració de les armatures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armatures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per fabricar les armatures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinària i processos d'elaboració i muntatge i un espai per a les armatures elaborades.

La Direcció Facultativa podrà demanar de l'Elaborador de la ferralla o del Constructor, la informació del seu control de producció, conforme a l'apartat 69.2.4 de l'EHE-08, amb el registre de les comprovacions i els resultats dels assajos de l'autocontrol.

Presa de mostres:

La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les previsions destinades a l'obra. En el cas d'armatures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (poden ser presents la Direcció Facultativa, el Constructor, l'Elaborador de les armatures i el representant del Laboratori) i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.4 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	AP 500 SD (UNE EN 10080 – UNE 36831 – EHE-08)
Diàmetres i geometria:	Els especificats a la documentació del projecte i concretament als plànols d'armat
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Les característiques de l'acer de les armadures elaborades i la ferralla armada seran els corresponents a l'acer B 500 SD amb les consideracions de la Taula 33 de l'EHE-08.

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblecat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu Programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra (art. 69.3.1 de l'EHE-08)
- Documentació de l'autocontrol de producció de l'armadura elaborada o la ferralla, ja sigui en instal·lacions industrials o de la mateixa obra, segons prescripcions de l'art 69.2 de l'EHE-08. Inclourà la documentació i registre dels resultats del control intern del processos i també dels assajos i inspeccions (adreçat, tall, doblegat, soldadura) segons art. 69.2.4 de l'EHE-08.
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1, i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada de l'acer emprat compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovar que el full de subministrament de cada remesa d'armadures compleix amb el punt 2.7 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080. En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Control organolèptic i assajos:

El control de l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura serà el corresponent a l'acer B 500 SD i la definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08. Les comprovacions experimentals i la definició dels lots per a les armadures elaborades o la ferralla es farà segons els criteris establerts a l'article 88.5.3 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com mínim les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- comprovació de les característiques mecàniques (art. 88.3.1 i 88.5.3.1 de l'EHE-08)
- comprovació de les característiques d'adherència (art. 88.3.2 i 88.5.3.2 de l'EHE-08)
- comprovació de la geometria de l'armadura elaborada o de la ferralla armada (col·locació de les barres, diàmetres, longitud, ample, cantell,...) de conformitat amb el projecte, amb els articles 69.4, 88.3.3 i 88.5.3.3 de l'EHE-08 i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de la mateixa Instrucció i a la UNE 36831.
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent o no resistent (art. 88.5.3.1)
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent (art. 88.5.3.4)

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per a fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai adequat per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge, i un espai per a les armadures elaborades.

Presa de mostres:

La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

4.2 ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armatures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armatures normalitzades haurà de ser conforme a la EHE-08 i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.3 de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdobleгат segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽²⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T

Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- **armatures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armatures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

- especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08
- comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.1, 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

4 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer conformat S275
Material:	Acer laminat S275 (UNE-EN 10025-2)
Material:	Acer de perns B500S Ys=1.15 corrugat
Geometria:	Segons indicada a la documentació gràfica. Les característiques d'especificuen en els plànols de la documentació gràfica del projecte.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) ⁽¹⁾ i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius: Els reglamentaris	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control, de Qualitat.

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques: Conformes amb els valors de la UNE-EN 10025-94, DIN 17100-80, UNE-36526-94, UNE-EN 10034-94, UNE-36524-94, UNE-36521-96, E-EN 10024-95, UNE-36522-72

Característiques d'adherència: Conformes amb els valors de la UNE-EN 10025-94, DIN 17100-80, UNE-36526-94, UNE-EN 10034-94, UNE-36524-94, UNE-36521-96, E-EN 10024-95, UNE-36522-72

Característiques químiques: Conformes amb els valors de la UNE-EN 10025-94, DIN 17100-80, UNE-36526-94, UNE-EN 10034-94, UNE-36524-94, UNE-36521-96, E-EN 10024-95, UNE-36522-72

Coefficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria
Accidental

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

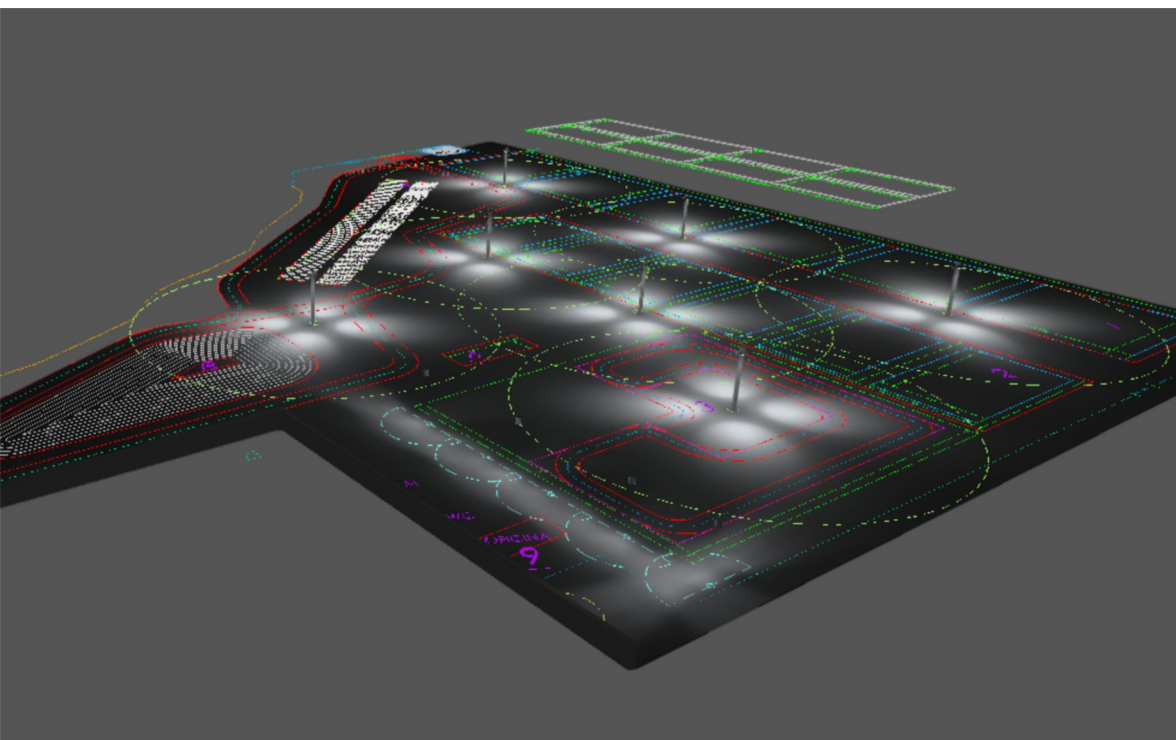
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- acer: la documentació subministrada complirà amb la normativa.
- acer per armadures actives: el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb la normativa.
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques

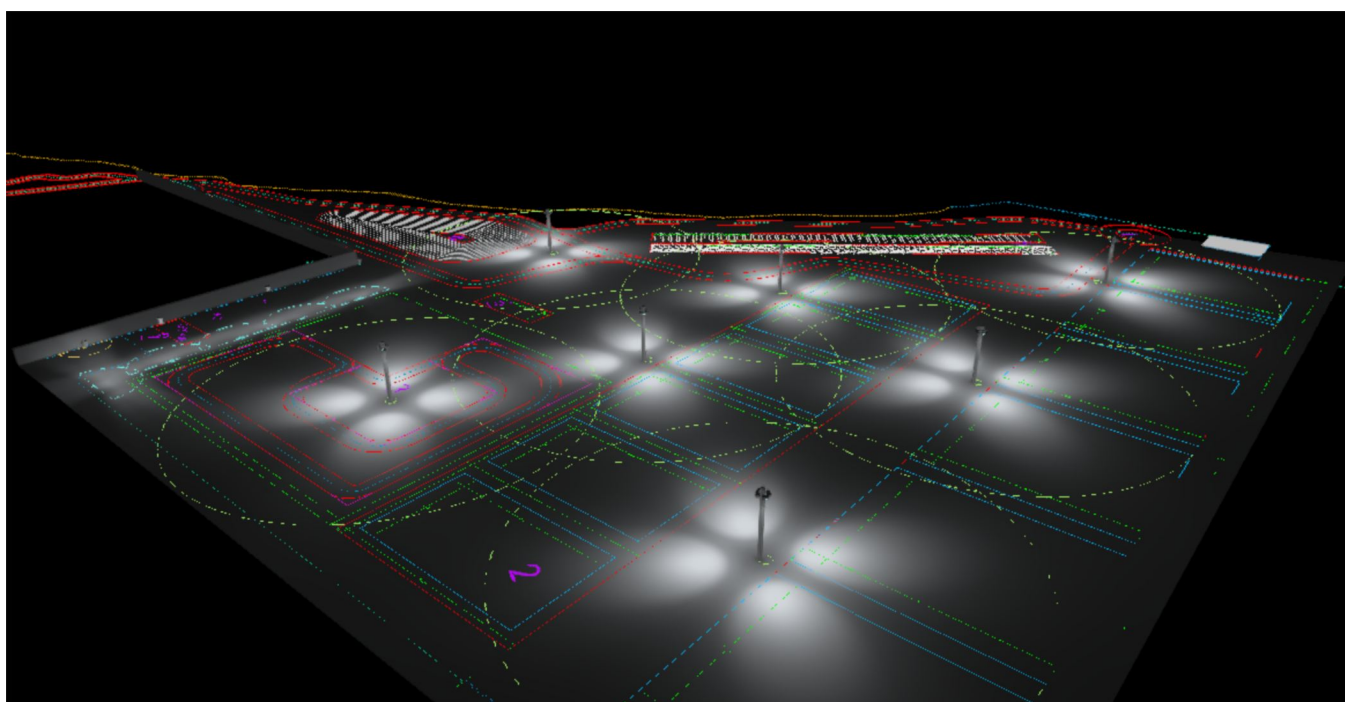
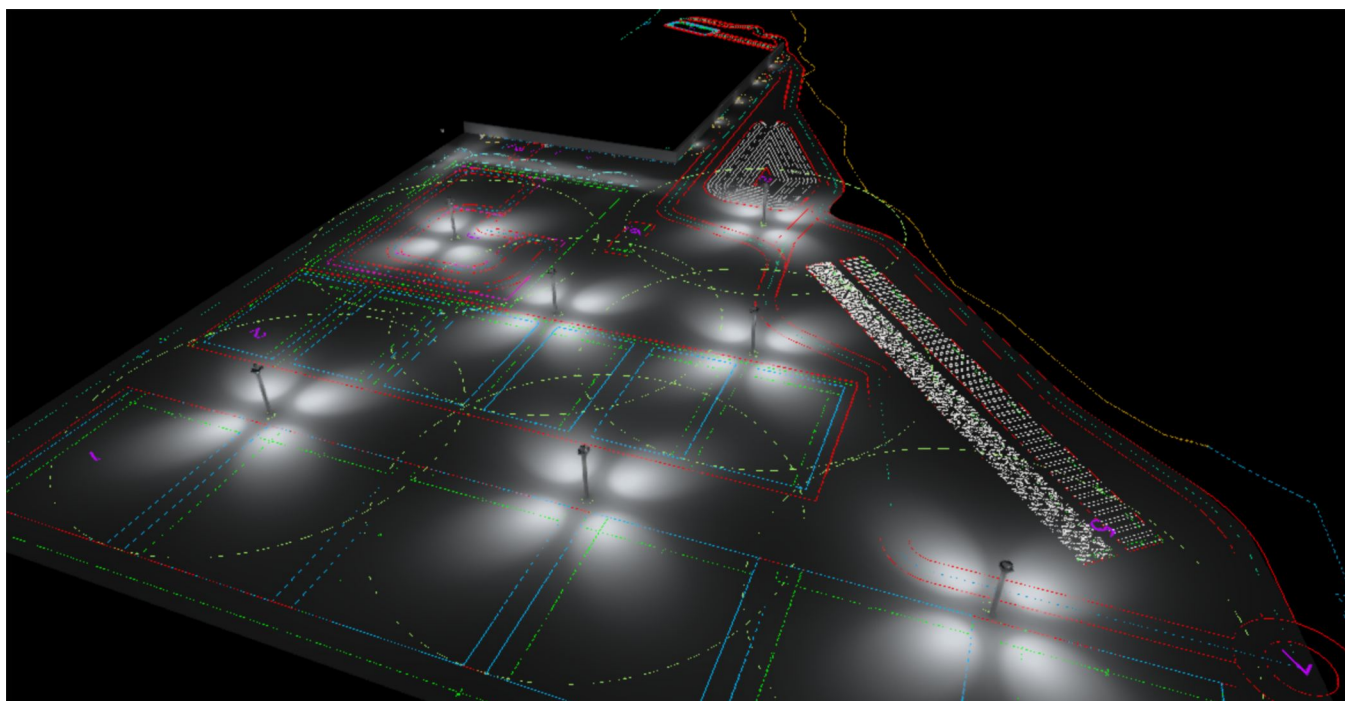
Control després del subministrament:

EL. ESTUDI LUMÍNIC

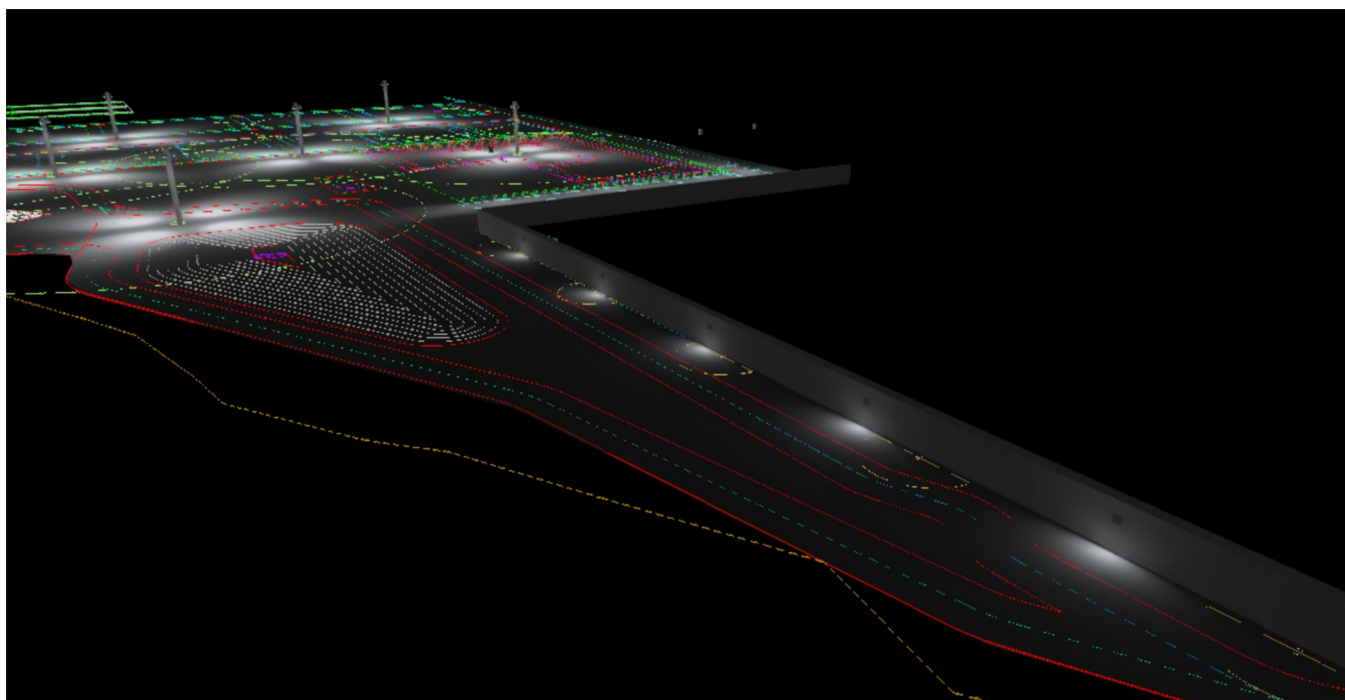
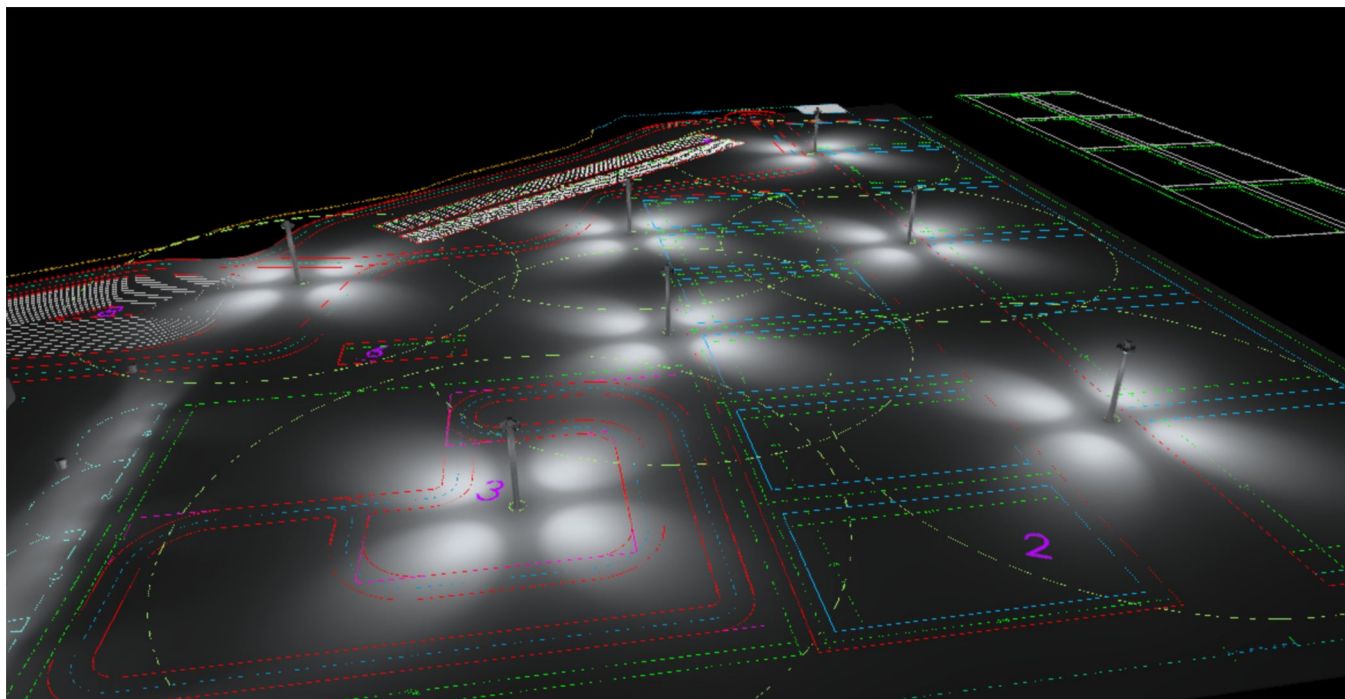


BTT CAMBRILS

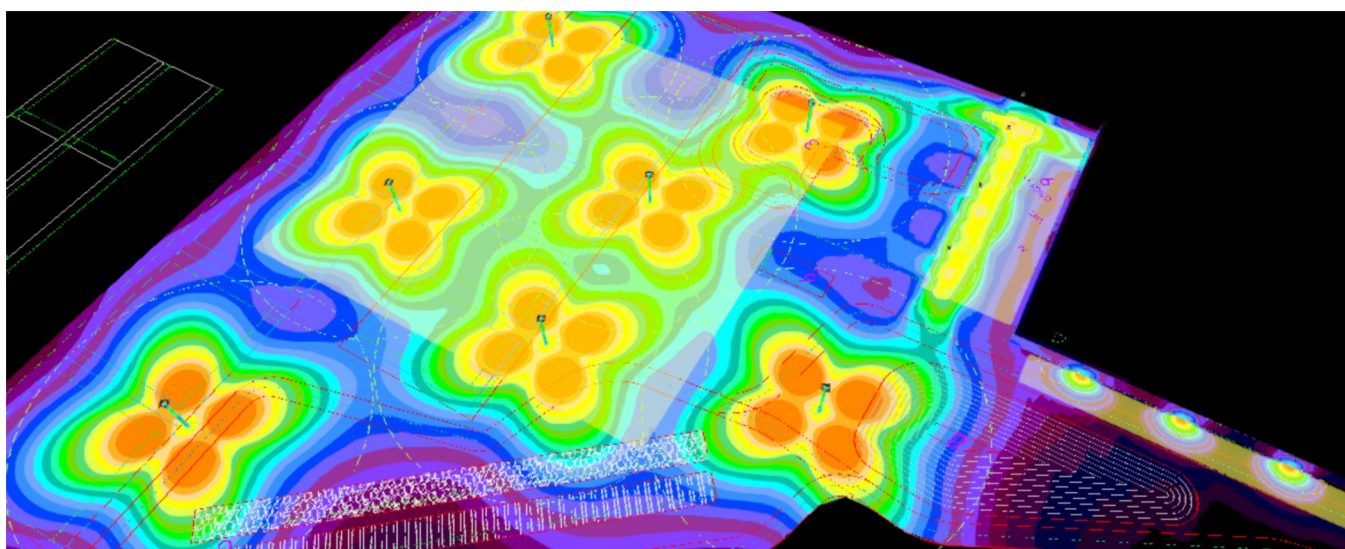
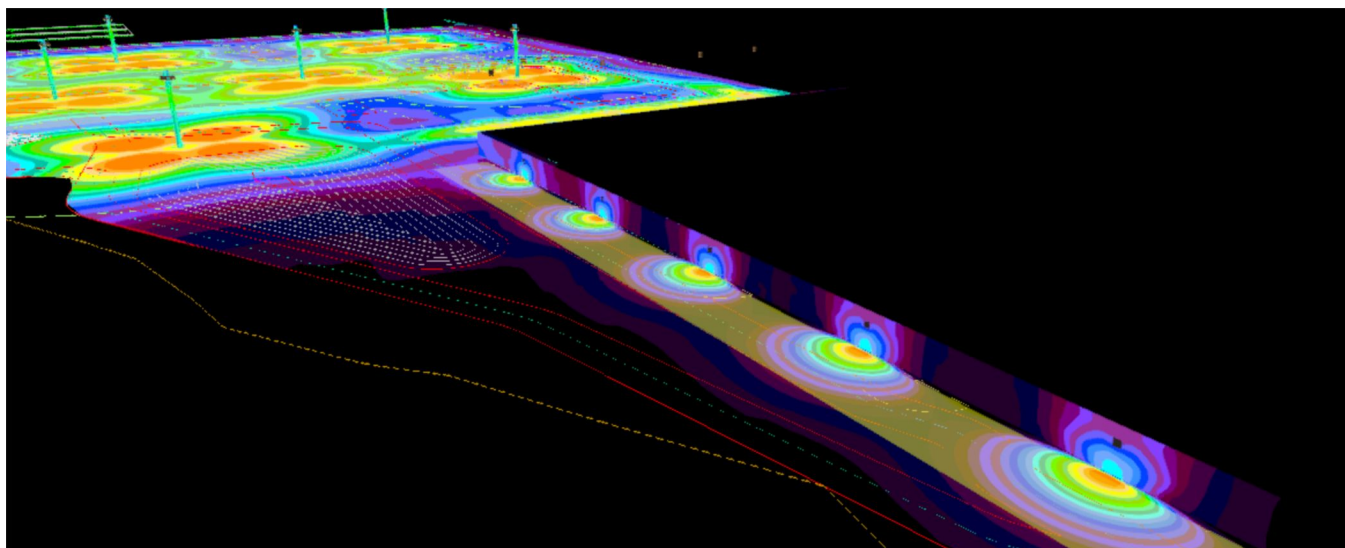
Images



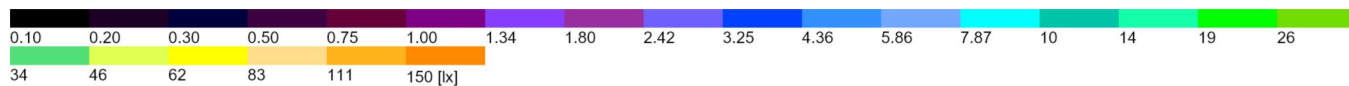
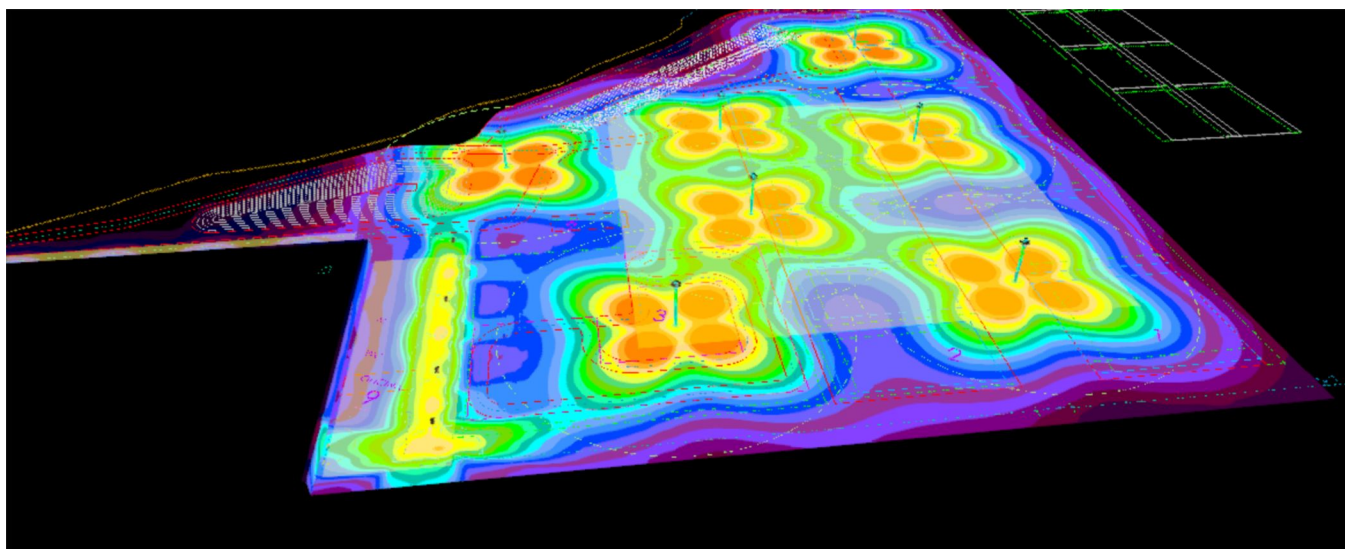
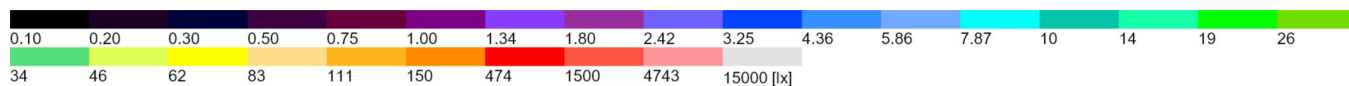
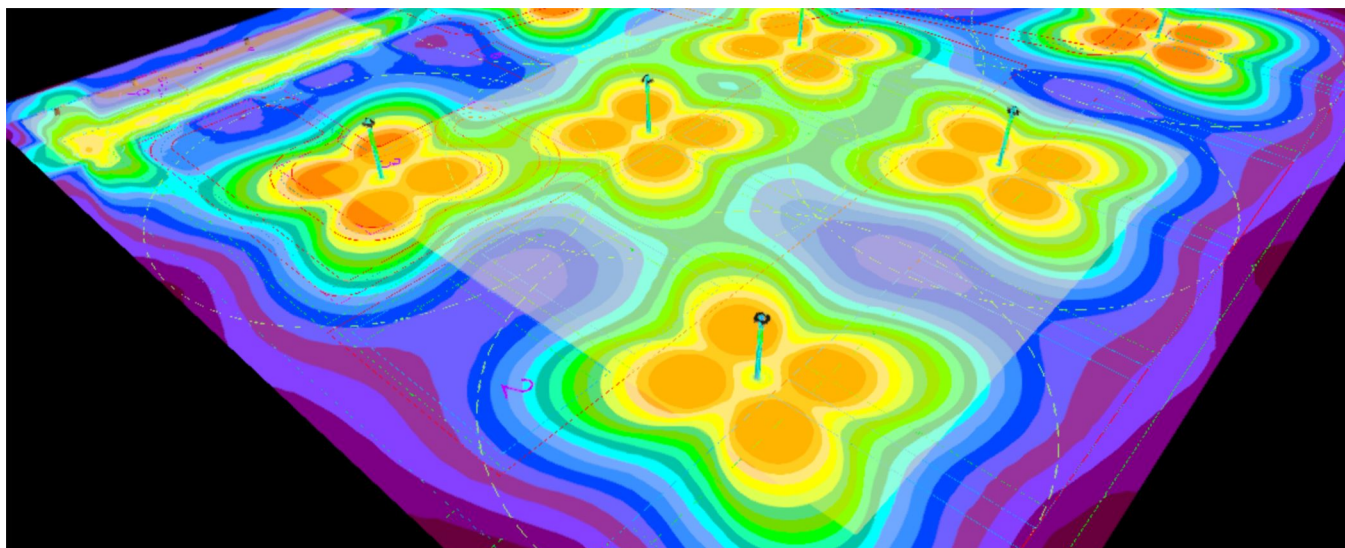
Images



Images

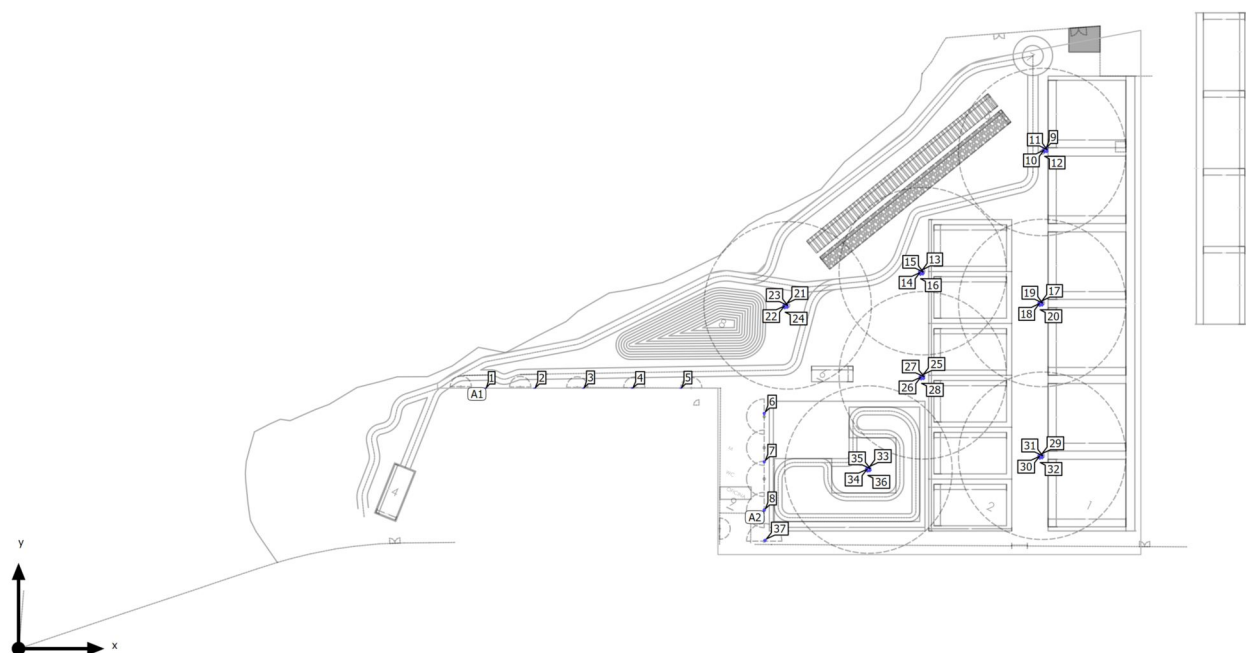


Images



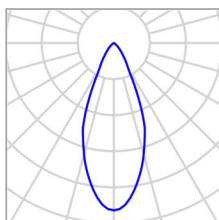
Site 1

Luminaire layout plan



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	PUK	P	82.0 W
Article No.	LUXIFORM	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	10004 lm
Article name	LUXIFORM		
Fitting	1x LED		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
198.026 m	96.211 m	4.665 m	9
197.627 m	96.167 m	4.665 m	10
198.091 m	95.893 m	4.665 m	11
197.726 m	95.823 m	4.665 m	12
174.125 m	72.622 m	4.665 m	13
173.726 m	72.578 m	4.665 m	14
174.191 m	72.303 m	4.665 m	15
173.825 m	72.234 m	4.665 m	16
197.137 m	66.643 m	4.665 m	17
196.738 m	66.599 m	4.665 m	18
197.203 m	66.325 m	4.665 m	19
196.837 m	66.255 m	4.665 m	20
147.985 m	66.176 m	4.665 m	21

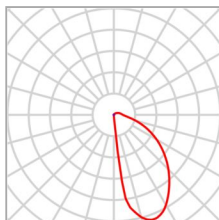
Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Luminaire
147.586 m	66.132 m	4.665 m	22
148.051 m	65.857 m	4.665 m	23
147.686 m	65.788 m	4.665 m	24
174.270 m	52.465 m	4.665 m	25
173.871 m	52.421 m	4.665 m	26
174.336 m	52.147 m	4.665 m	27
173.971 m	52.077 m	4.665 m	28
197.137 m	37.209 m	4.665 m	29
196.738 m	37.165 m	4.665 m	30
197.203 m	36.891 m	4.665 m	31
196.837 m	36.821 m	4.665 m	32
163.923 m	34.728 m	4.665 m	33
163.524 m	34.684 m	4.665 m	34
163.989 m	34.410 m	4.665 m	35
163.624 m	34.340 m	4.665 m	36

Site 1

Luminaire layout plan



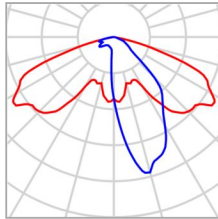
Manufacturer	PUK	P	14.1 W
Article No.	LUXIFORM	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	398 lm
Article name	LUXIFORM		
Fitting	1x LED		

5 x PUK LUXIFORM RECESS

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	90.033 m / 50.196 m / 1.084 m	90.033 m	50.196 m	1.084 m	1
X-direction	5 pcs., Centre - centre, 9.400 m	99.433 m	50.196 m	1.084 m	2
		108.833 m	50.196 m	1.084 m	3
		118.233 m	50.196 m	1.084 m	4
Arrangement	A1	127.633 m	50.196 m	1.084 m	5

Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	PUK	P	38.5 W
Article No.	LUXIFORM	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2995 lm
Article name	LUXIFORM		
Fitting	1x LED		

3 x PUK LUXIFORM 01 12+12 LED 36W

Type	Line arrangement	X	Y	Mounting height	Luminaire
1st luminaire (X/Y/Z)	143.694 m / 45.337 m / 4.000 m	143.694 m	45.337 m	4.000 m	6
X-direction	3 pcs., Centre - centre, 9.333 m	143.694 m	36.003 m	4.000 m	7
Arrangement	A2	143.694 m	26.670 m	4.000 m	8

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
143.845 m	20.863 m	4.000 m	37

Site 1

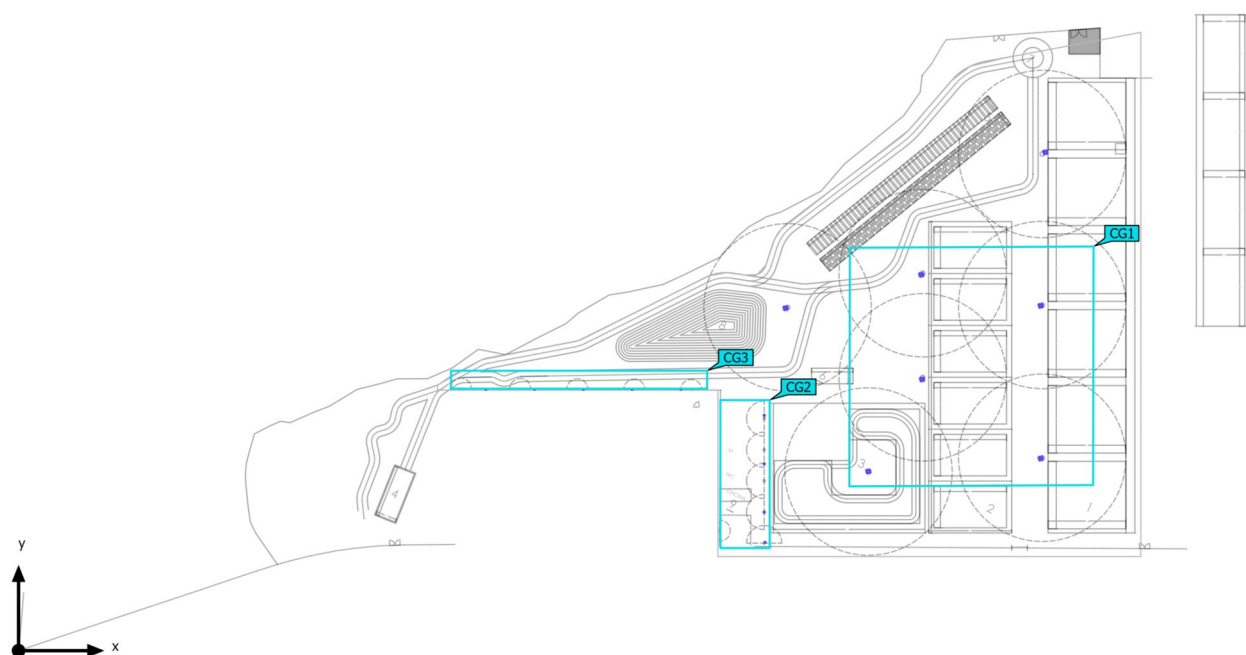
Luminaire list

Φ_{total} 294530 lm	P_{total} 2520.5 W	Luminous efficacy 116.9 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
28	PUK	LUXIFORM	82.0 W	10004 lm	122.0 lm/W
5	PUK	LUXIFORM RECESS	14.1 W	398 lm	28.2 lm/W
4	PUK	LUXIFORM 01 12+12 LED 36W STREET OPTIC	38.5 W	2995 lm	77.8 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

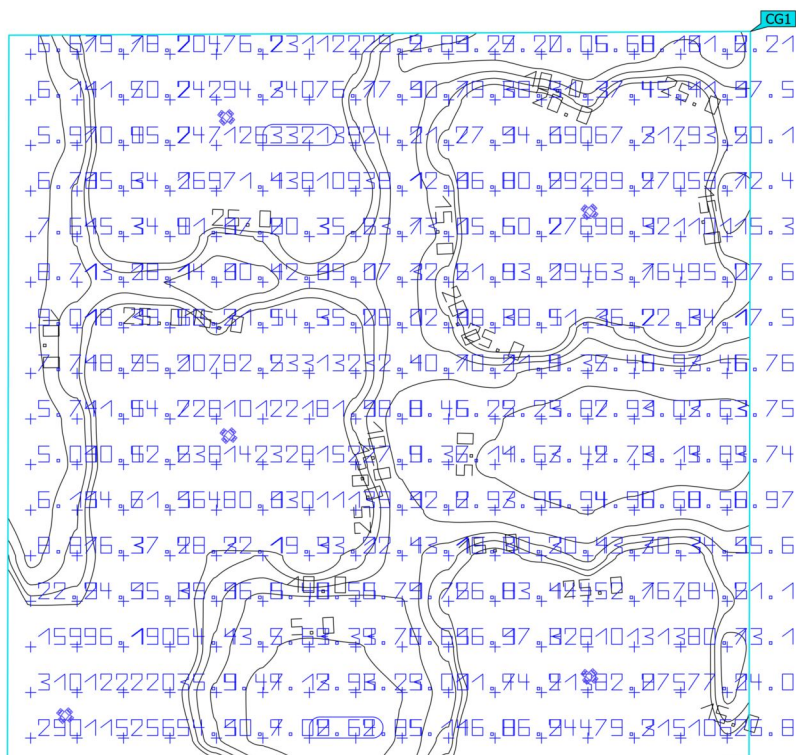
Calculation surfaces

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	62.9 lx	2.64 lx	332 lx	0.042	0.008	CG1
Calculation surface 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	26.8 lx	1.77 lx	105 lx	0.066	0.017	CG2
Calculation surface 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	7.32 lx	0.056 lx	171 lx	0.008	0.000	CG3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 1

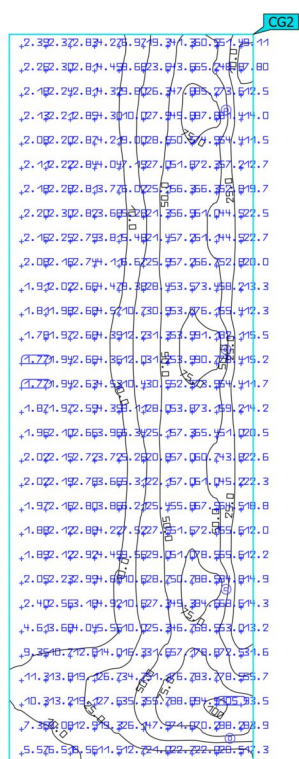


Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Calculation surface 1	62.9 lx	2.64 lx	332 lx	0.042	0.008	CG1
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 2



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Calculation surface 2	26.8 lx	1.77 lx	105 lx	0.066	0.017	CG2
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 3



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Calculation surface 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	7.32 lx	0.056 lx	171 lx	0.008	0.000	CG3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

FM. FITXES DE MOBILIARI



UM301PR

Banco

Citizen Eco

By Eugeni Quitllet © BENITO



Material
ReBnew



20 años
garantía



Sin
mantenimiento

Normativas y certificaciones:



Banco de diseño CITIZEN ECO, medidas totales (largo x alto x profundo) 1800x810x650 mm, fabricado en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) tanto los pies como el asiento y el respaldo con refuerzo de sección cuadrada metálico en el asiento para mayor resistencia estructural. Un banco al que no le afecta ni la humedad ni la corrosión. Tornillería de acero inoxidable. Preparado para anclaje con pernos de expansión M10 según superficie y proyecto. Opcional no incluido: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm.

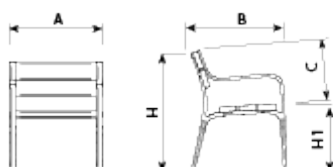
Materiales y acabados:

ReBnew: polímero 100% reciclado, robusto y duradero, procedente de residuo urbano, industrial y doméstico... És un material resistente a la intemperie, aceites, ácidos y agua de mar. No se astilla ni se agrieta, tampoco se pudre ni se reseca.

Acabado superficial irregular, hace que el tablón sea extremadamente duradero dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo. Aún así, se puede reparar las rayadas de la superficie del material para quede como nueva.

[Reparación de rayadas en ReBnew](#)

PREMIADO CON "DER BLAUE ENGEL": Producto con baja incidencia ambiental durante su ciclo de vida. Se otorga a los productos que cumplen con los criterios propios de reducción del impacto ambiental en las etapas de fabricación y reciclaje, embalaje, uso, emisión, recogida y rechazo. Además de los criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros. Es una de las etiquetas con más prestigio a nivel mundial.



Ref.	A	B	C	H	H1
UM301PR	1800	650	450	810	450
UM301SPR	700	650	450	810	450

Citizen Eco
UM301SPR



BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

Descargas: [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Instrucciones montaje](#) | [BIM](#)



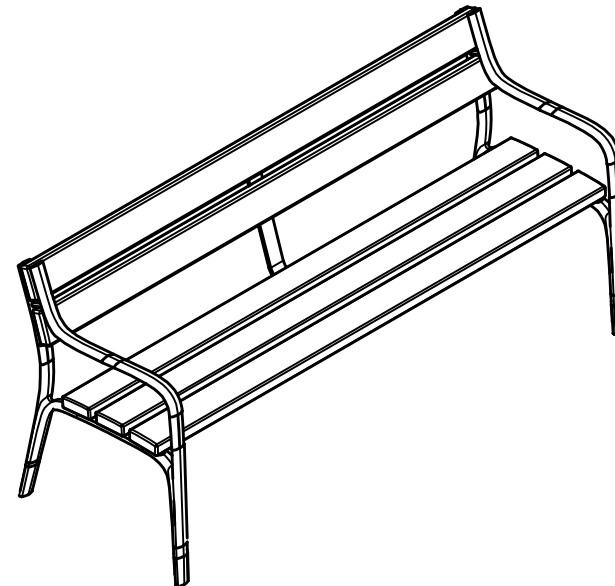
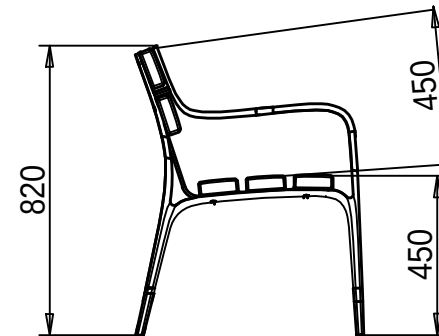
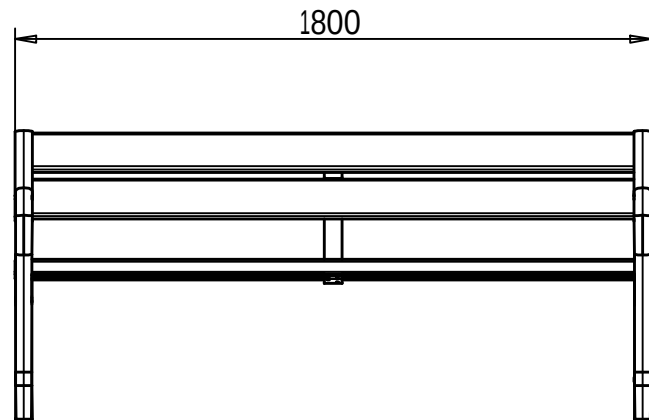
V. 2025-10-16 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

BENITO

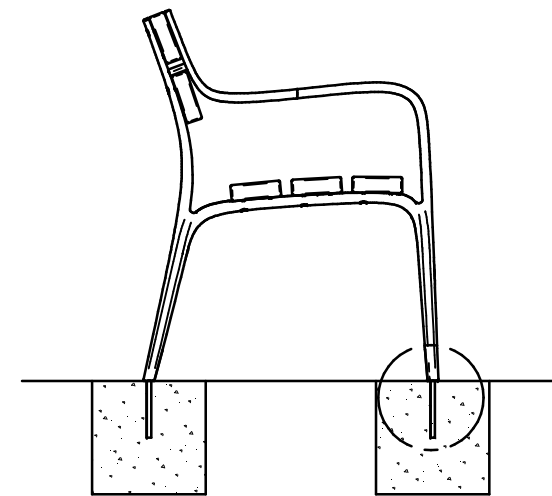
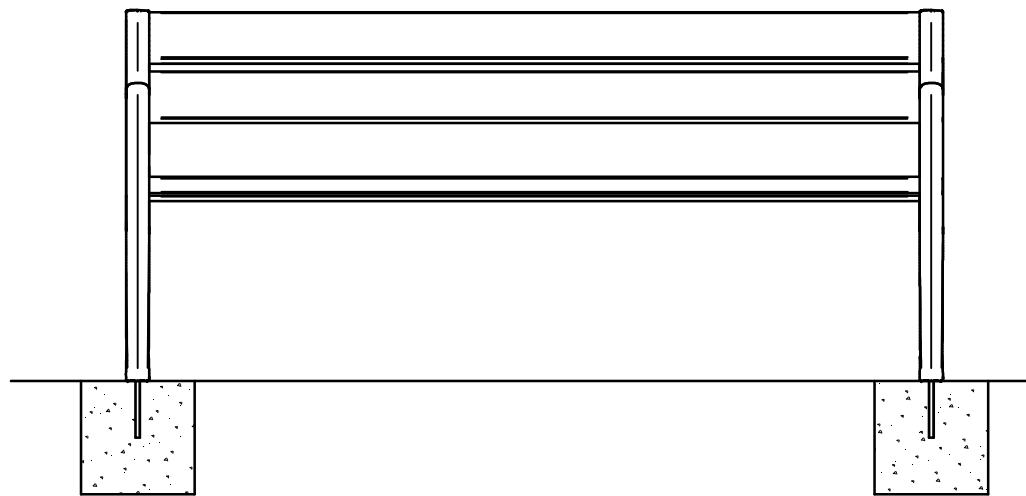
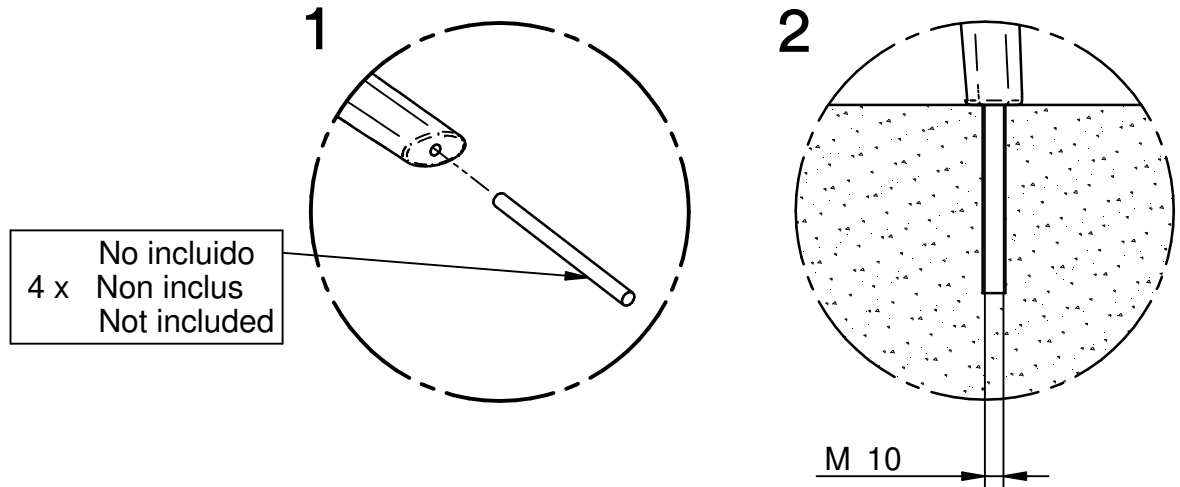
Citizen ECO

UM301PR

T +34 938 521 000
www.benito.com



- Instrucciones de anclaje
- Instructions pour le scellement
- Anchoring instructions



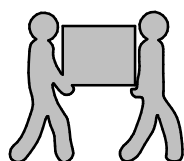
Hormigón
Béton
Concrete

1750

≈ 625

**Información importante**
Information important
Important information

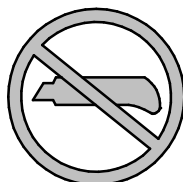
Verificar el buen estado del material, sin golpes ni rozaduras en el embalaje.
Vérifier le bon état du matériel. sans coups ni rayures sur l'emballage.
Verify the good condition of the material, without knocks or scratches on the packaging.



Se debe descargar el material con sumo cuidado. Se recomienda la descarga entre dos personas.
Le matériel doit être déchargé avec un soin extrême. Il est recommandé d'e télécharger entre deux personnes.
The material must be unloaded with extreme care. It is recommended to download between two people.



No golpear ni arrastrar el material.
Ne frappez pas et ne faites pas glisser le matériau.
Do not hit or drag the material.



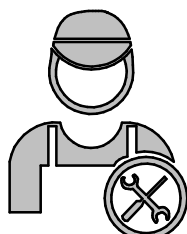
Desembalar el material con cuidado. Es obligatorio retirar el embalaje con la mayor brevedad posible.
Déballiez soigneusement le matériel en retirant l'emballage le plus tôt possible.
Unpack the material carefully. It is mandatory to remove the packaging as soon as possible.



Realizar la instalación con cuidado y por personal cualificado, utilizar las herramientas adecuadas.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Retirar y limpiar la suciedad y restos de la instalación.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Es necesario realizar un mantenimiento preventivo periódicamente. (ver hojas de mantenimiento.)
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance préventive périodique (voir fiches de maintenance).
It is necessary to perform preventive maintenance periodically (see maintenance sheets).

PLÁSTICO 100% RECICLADO ReBnew

**Este material
NO requiere
ningún tipo de
mantenimiento**

Descripción:

El ReBnew es un material plástico 100% reciclado procedente de la fracción de envases de la recogida selectiva (contenedor amarillo).

Los productos realizados con este material son ecológicos, porque reducen el volumen en los vertederos dando una segunda vida a los envases y no contaminan el medio ambiente.

El ReBnew **NO REQUIERE NINGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO** y ofrece una garantía de 20 años*.

Características:

SOSTENIBILIDAD

- ✓ Material totalmente reciclado post consumo.
- ✓ 100% reciclable.

SIN MANTENIMIENTO

- ✓ Material que no requiere mantenimiento más allá de la limpieza y que permanece inalterable con el paso de los años.
- ✓ Resistente a la salinidad.
- ✓ No se degrada.
- ✓ No se astilla.
- ✓ No absorbe humedad, no absorbe agua.
- ✓ No se decolora.

ANTI VANDÁLICO

- ✓ Resistente a grafitis y otras pintadas, pudiéndose limpiar con productos químicos.
- ✓ Resistente a aceites, ácidos débiles.

Limpieza:

Limpieza de grafitis: El material ReBnew destaca por su superficie sin poros ni cavidades, lo que impide que la pintura o los grafitis se adhieran con facilidad. Esto permite una limpieza rápida, sencilla y eficaz, sin dejar rastro de pintura.

Procedimiento de limpieza:

1. Aplicar un limpiador de grafitis tipo BENITO en aerosol sobre la zona afectada.
2. El producto forma un gel que debe dejarse actuar durante 10 a 15 minutos.
3. Retirar el gel con un trapo limpio y agua.

Reparación:

El ReBnew de BENITO es un material con una tonalidad marrón oscuro que juntamente con su acabado superficial irregular, hace que sea extremadamente duradero, dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo.

Aún así, si alguien quiere reparar las rayadas y que la superficie del tablón quede como nueva, es posible hacerlo siguiendo las indicaciones del siguiente video.

Descubre como
se reparan las
rayadas en el
tablón REBNEW

CERTIFICADO

PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

El ReBnew es un material plástico **100% reciclado procedente de la fracción de envases de la recogida selectiva** (contenedor amarillo).

Los productos realizados con el material ReBnew son ecológicos, porque reducen el volumen en los vertederos dando una segunda vida a los envases y no contaminan el medio ambiente.

Sus tablones no requieren NINGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO y se ofrecen con una garantía de 20 años*.

VENTAJAS DEL PLÁSTICO RECICLADO, REBNEW.

Sostenibilidad.

Material **totalmente reciclado** post consumo.
100% reciclable.

Nulo mantenimiento.

Material que **no requiere mantenimiento** más allá de la limpieza y que permanece inalterable con el paso de los años.

Resistente a la salinidad.

No se degrada.

No se astilla.

No absorbe humedad, no absorve agua.

No se decolora.

Anti vandálico.

Resistente a grafitis y otras pintadas, pudiéndose limpiar con productos químicos.

Resistente a aceites, ácidos débiles.



Tablón convencional



Tablón REBNEW

Con un mejor acabado superficial, tanto de la parte superior, como sobre todo de la parte laterales, que no van cortados. Con una sutil convexidad, para evitar la acumulación de agua.



Descubre el banco CITIZEN ECO, el primer banco totalmente fabricado en plástico reciclado.

* la garantía no cubre ni el vandalismo ni el mal uso.

BENITO

- Mobiliario Urbano
- Alumbrado Público
- Parques Infantiles
- Tapas y Rejas

tel. **93 852 1000**

info@BENITO.com

CERTIFICADO

PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

Fabricación del material plástico reciclado REBNEW.

La fabricación de los tablonos se realiza a partir de residuos de plástico de origen domestico post-consumo, constituidos principalmente por polietileno de alta y baja densidad, y también polipropileno, poliestireno, i polietileno terftalato.

Este material, por su composición, se ha diseñado acorde a lo que establece la resolución TES/608/2015 de 30 de Marzo de 2015, por su clasificación como plástico reciclado.

La materia prima que utilizamos en la fabricación de los tablonos REBNEW, proviene de un gestor de residuos certificado por EUCERTPLAST que dispone de certificado del sistema de gestión según ISO 14001 y el certificado de gestión energética según ISO 50001, y la etiqueta ecológica Ángel azul .



Descubre como fabricamos el tablón de plástico reciclado REBNEW

Reparación de rayaduras.

El plástico reciclado REBNEW de BENITO es un material con una tonalidad ocre oscuro que se aplica para que el material quede coloreado en masa. Esto, juntamente con su acabado superficial irregular, hace que el tablón sea extremadamente duradero, dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo. Aún así, si alguien quiere reparar las rayadas y que la superficie del tablón quede como nueva, es posible hacerlo siguiendo las indicaciones del siguiente video.



Descubre como se reparan las rayadas en el tablón REBNEW

Limpieza de grafitis en el material plástico reciclado REBNEW.

Ante de la problemática que nos encontramos en nuestros pueblos y ciudades con el tema de los grafitis, el material ReBnew presenta unas cualidades inmejorables para su utilización en todo el entorno urbano, ya que debido a su acabado superficial sin poros ni cavidades, a la pintura y los grafitis les es muy complicado adherirse y más fácil de limpiar. La limpieza de los grafitis no presenta mucho tiempo ni esfuerzos dejando el material totalmente limpio, sin rastros de pintura.

Para hacer una buena limpieza es necesario disponer de un limpiador de grafitis tipo BENITO, este limpiador es un aerosol que crea una película en forma de gel en la zona aplicada. Este gel se tiene que dejar actuar entre 10-15 minutos, una vez actuado se debe limpiar con un trapo limpio y agua.

BENITO

- Mobiliario Urbano
- Alumbrado Público
- Parques Infantiles
- Tapas y Rejas

tel. **93 852 1000**

info@BENITO.com

CERTIFICADO

PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

Opcional, con marcajes.

Los tablones de plástico reciclado REBNEW de BENITO se pueden personalizar con marcajes exclusivos para ayuntamientos, empresas, ...

Esta opción la tenemos disponible para pedidos donde vaya una cantidad mínima de tablones superior a los 150 tablones, que es el equivalente a por ejemplo, 25 bancos CITIZEN ECO y es una opción interesantísima para poner en valor la aportación social que estamos haciendo con la instalación de cada uno de estos productos, que de lo contrario, serían residuos que acabarían en vertederos o flotando en el mar.



BENITO

- Mobiliario Urbano
- Alumbrado Público
- Parques Infantiles
- Tapas y Rejas

tel. **93 852 1000**

info@BENITO.com

Características técnicas del tablón de plástico reciclado REBNEW.

Acabados de los listones REBNEW.

A diferencia de los listones convencionales de plástico reciclado, tienen una cara superior ligeramente arqueada y acabado superficial de calidad con una textura que recuerda las vetas longitudinales de la madera. Gracias al proceso de conformado en una sola operación llamado "Alles in Einem" el acabado de los extremos es perfecto, sin burbujas de aire ni impurezas de la mezcla visibles. Las aristas superiores y laterales tienen un generoso redondeo que las hacen agradables a la vista y al tacto.



Tablón convencional



Tablón REBNEW

El diseño arqueado del listón viene dado para evitar que el agua y la suciedad se queden estancadas en la superficie del mismo, de esta manera no quedan acumulaciones ni de agua ni de suciedad, preservando la buena presencia de los listones y favoreciendo la comodidad del usuario final en el momento de su utilización.

Los extremos de los listones tiene un muy buen acabado siendo de un tacto agradable, debido a su construcción no presentan ni agujeros ni burbujas de aire, de esta manera se evita la acumulación de suciedad o agua que a la larga puedan interferir en la vida útil del material. El mantenimiento de los listones es nulo.

Para poder conseguir una buena robustez del asiento se ha optado por un sistema desmontable de refuerzo tubular de acero incorporado al listón. El alma interna del refuerzo es un tubo cuadrado estándar de dimensiones 20x20x2mm con acabado galvanizado.

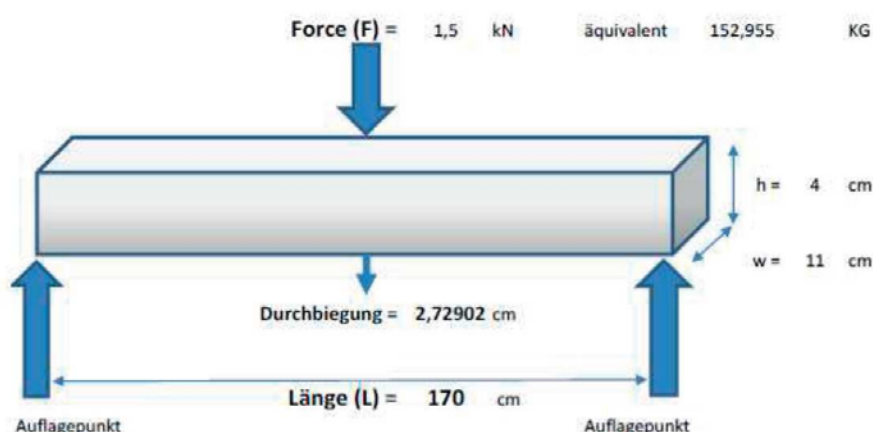
CERTIFICADO

PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

Diseño del tablón.

Se ha desarrollado un procedimiento exclusivo llamado “Alles in Einem” que permite obtener los listones acabados en un solo proceso de fabricación, sin necesidad de operaciones de corte ni mecanizado. Incluso el listón del asiento incorpora ya moldeadas las cavidades para los refuerzos metálicos. Con esta innovación se consigue eliminar procesos industriales que consumen energía, tiempo y recursos, a más de no tener ningún material de rechazo derivado de procesos de mecanizado por arrancada de viruta. Las dimensiones de los listones, 110x40x1800mm, no corresponden a medidas de mercado existentes con anterioridad, sino que se han especificado especialmente para este banco por tal de obtener la mejor relación entre durabilidad, resistencia, ergonomía y economía de materia prima.

En una fase inicial del diseño se realizaron simulaciones para ver la resistencia a la flexión del listón acabado y si la inclusión de refuerzos metálicos permitía asegurar unas propiedades mecánicas suficientes para todo el conjunto.



	Fuerza aplicada (kN)	Equivalencia kg de la fuerza aplicada	Separación entre bancadas (mm)	Flexión en el punto central del listón (cm)
Listón sin refuerzo	1,5	153	1700	21
Listón con refuerzo metalico	1,5	153	1700	2,7

CERTIFICADO

PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

Densidad.

1,0529 g/cm³ según la ISO 1183-1A:2004 para la determinación de la densidad de plásticos no celulares.

Dureza Shore.

63 Shore según la UNE EN ISO 686:1998 de plástico y ebonita para la determinación de la dureza de penetración mediante durómetro. El valor nominal del material base Ultra es de 62 grados. Con el proceso de fabricación de modelado a presión del listón ECOSENS, el fabricante asegura valores superiores a 63 grados.

Resistencia a la tracción.

15,6 Mpa según la UNE EN ISO 527:1996-1197 de plásticos para la determinación de las propiedades de tracción antes y después de la exposición a UV.

Alargamiento de rotura.

1,7% según la UNE EN ISO 527:1996-1197 de plásticos para la determinación de las propiedades de tracción antes y después de la exposición UV.

Resistencia al impacto.

12kJ/m² según UNE EN ISO 179-1/1eA de resistencia al impacto según el método Charpy.

Resistencia a la flexión.

24Mpa según la UNE EN ISO 178-2003 de plásticos para la determinación de las propiedades de flexión.

Módulo.

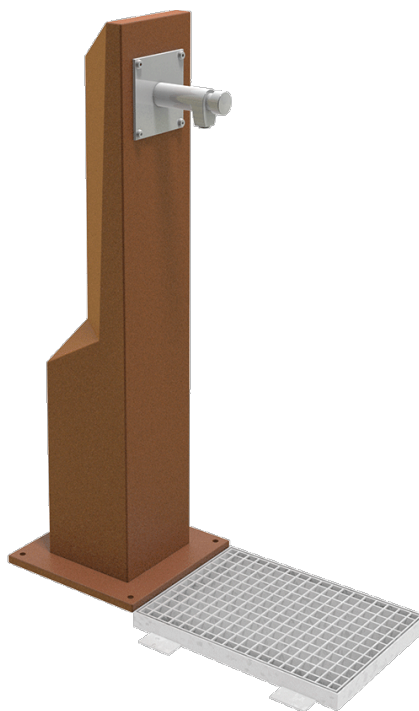
1424 Mpa según la UNE EN ISO 178-2003 de plásticos para la determinaciones las propiedades de flexión.

Resistencia a la intemperie.

La resistencia del material a los factores climáticos se ha verificado mediante pruebas hechas según las normas EN 131-2 i EN ISO 4892-2, en las cuales se determinan los cambios en el color y en las propiedades mecánicas (elasticidad, resistencia a la tracción, y alargamiento), en someter las muestras a radiación UV y a ciclos de envejecimiento climático. El resultado ha sido que el material se puede considerar resisten a la radiación UV, y a los factores de envejecimiento ambientales .

Migración de metales.

Los pigmentos utilizados en la fabricación de listones están libres de plomo, níquel, cadmi, cromo hexavalente, y mercurio. Se ha comprobado, mediante pruebas según la norma EN 71-3, que son aptas para el uso en juegos infantiles.



UM560-1M

Ges



Grifería
Ecológica

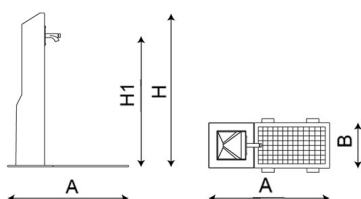
Normativas y certificaciones:



Fuente de diseño GES, medidas totales (largo x ancho x alto) 800x300x1020 mm, fabricada en COMVEG (composite vegetal) ecológico con efecto acero corten pintado en su masa, reduce el impacto medioambiental, resistente a la intemperie e hidrófugo. Incluye reja de fundición dúctil, grifo y soporte niquelados. Preparada para anclaje con 4 tornillos Ø10 según superficie y proyecto.

Materiales y acabados:

El Comveg es un **composite vegetal** formado por una matriz polimérica de plástico reciclable, reforzada con **fibras naturales de origen vegetal**, como madera, lino o cáñamo. Este material combina **ligereza, resistencia mecánica y durabilidad**, ofreciendo además un **aspecto natural** y una excelente **resistencia a la intemperie**, lo que lo hace ideal para mobiliario urbano y aplicaciones exteriores. Su fabricación reduce el uso de recursos fósiles y la huella de carbono, por lo que se considera una **alternativa sostenible** a los materiales plásticos o metálicos convencionales.



Grifo niquelado
UM510G

Ref.	A	B	H	H1
UF1	800	300	1020	870

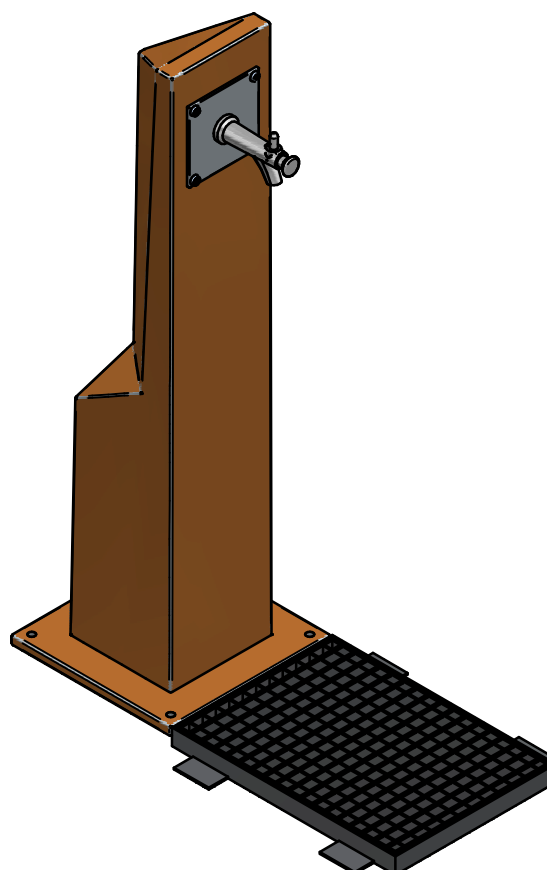
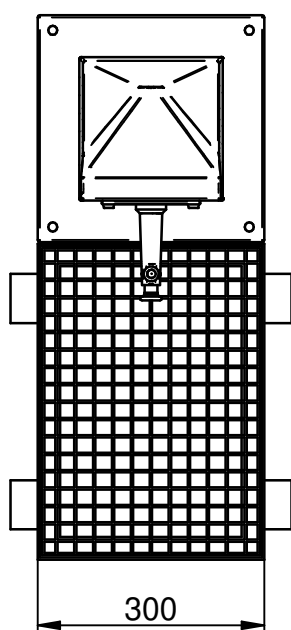
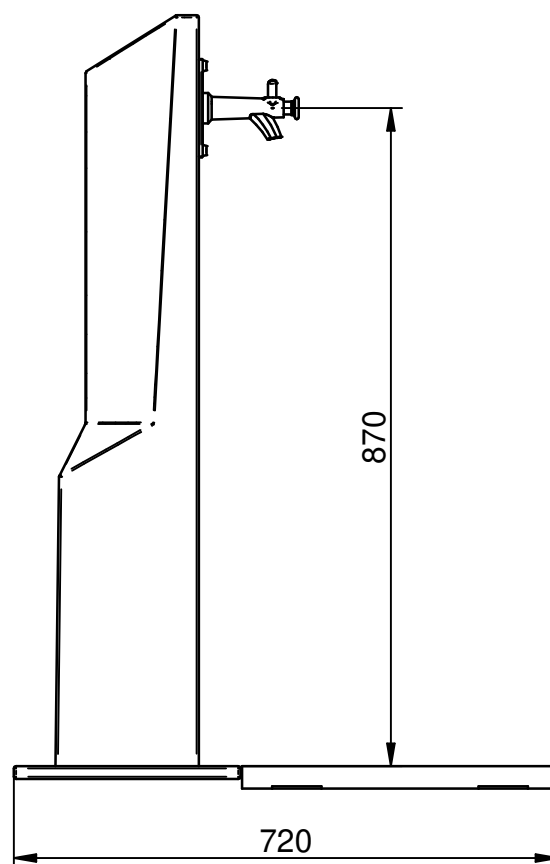
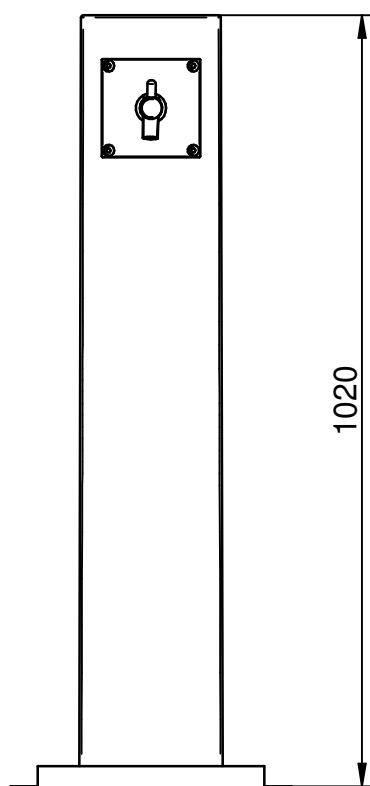


BENITO

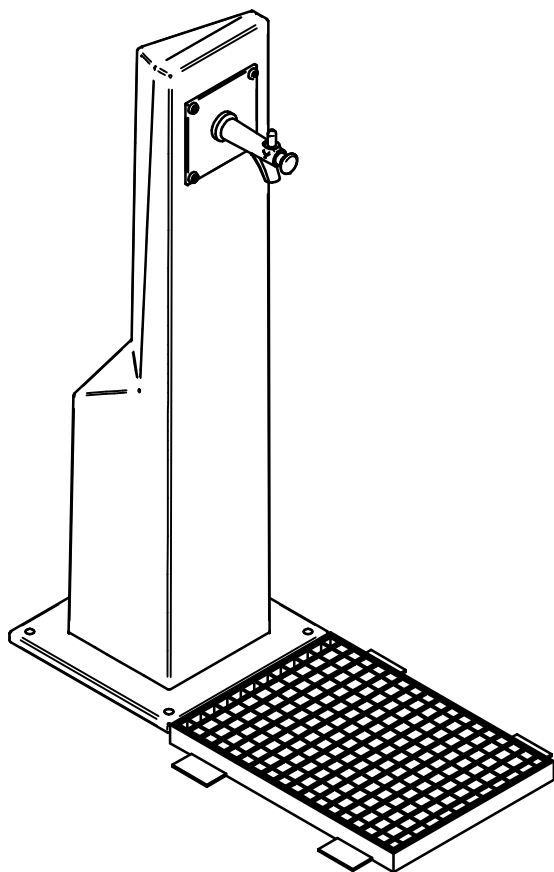
info@benito.com
tel. 93 852 1000

Descargas: [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Instrucciones montage](#) | [BIM](#)





- Instrucciones de montaje
- Instructions de montage
- Assembly instructions



REPARACIÓN / REPARATION / REPAIR

IMPORTANTE / IMPORTANT / IMPORTANT

En todos los casos de incorrecto funcionamiento del grifo es necesario desenroscar la cabeza y limpiar el mecanismo del mismo con agua corriente.

Dans tout les cas de dysfonctionnement du robinet, il faut dévisser la tête et nettoyer son mécanisme avec de l'eau courante.

whenever tap does not work properly, the head must be unscrewed and its mechanism cleaned with running water.

SI EL GRIFO NO SE CIERRA / SI LE ROBINET NE FERME PAS / IF THE TAP DOES NOT TURN OFF

VERIFICAR / VERIFIER / CHECK

La limpieza de la junta de cierre.

Que el mecanismo interior se deslice libremente. Si se ha desmontado este mecanismo, para volverlo a posicionar, girar a la vez en el sentido de las agujas del reloj.

La propreté du joint de fermeture.

Que le ressort de désobstruction glisse librement sur le trou du glicier si ce ressort a été démonté, pour le remettre en place et tourner à la fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

The closing seal is clean.

The opening spring moves freely in the holes. If it has been dismantled, position it while turning it anticlockwise.

SI EL GRIFO SE CIERRA DEMASIADO PRONTO/ SI LE ROBINET SE FERME TROP TOT / IF THE TAP TURNS OFF TOO SOON.

VERIFICAR / VERIFIER / CHECK

La limpieza de la junta del pistón.

Si se ha deformado, desmontado o roto el mecanismo interior.

La propreté du joint de piston.

Si le ressort de désobstruction a été déformé, démonté ou cassé.

The piston seal is clean.

The opening spring is not deformed, out of place or broken.

PROTECCION CONTRA EL HIELO (al final de temporada) / PROTECTION CONTRE LE GEL (à la fin de la saison) / PROTECTION AGAINST ICE (end of season)

VERIFICAR / VERIFIER / CHECK

Efectuar el vaciado de las canalizaciones.

Actuar varias veces el pulsador.

Sacar eventualmente la cabeza del grifo.

Cerrar las entradas de agua.

Vidanger les canalisations.

Presser plusieurs fois sur le bouton-poussoir.

Retirer éventuellement la tête du robinet.

Fermer les entrées de l'eau.

Empty the pipes.

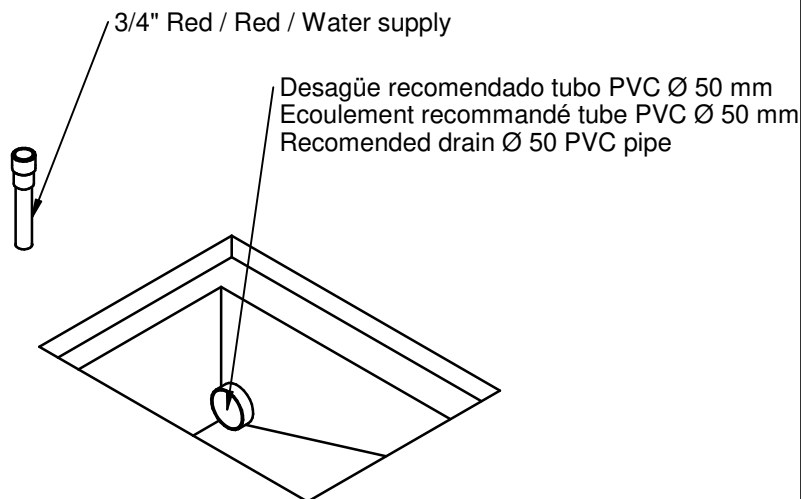
Press the knob several times.

If necessary, remove the tap head.

Close the inlets of water.

- Instrucciones de montaje - Instructions de montage - Assembly instructions

- 1** Preparar conexiones y la zanja para la colocación de la fuente en el suelo hormigonado.
Préparer les branchements et la tranchée pour la mise en place de la fontaine sur socle béton.
Prepare the connections before installing the fountain on the cemented piece of ground.

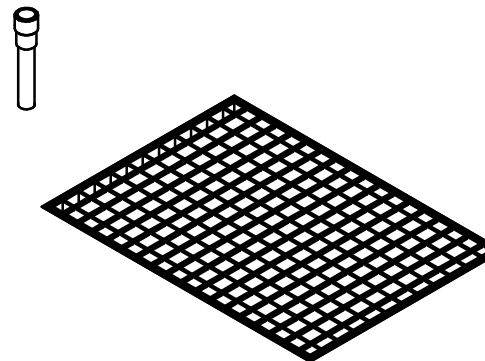


NOTA: presión recomendada entre 0,8 y 1,2 bar. Si la presión no es la correcta se debe instalar un regulador de presión. Instalar el regulador en una arqueta adyacente.

NOTE: Pression recommandée entre 0,8 et 1,2 bar. Si la pression n'est pas correcte, il faut installer un régulateur de pression. Installer la régulateur dans un regard adjacent.

NOTE: Recommende pressure between 0,8 and 1,2 bar. If the pressure is not correct a pressure regulator must be installed in an adjacent box.

- 2** Instalar el marco + reja de la fuente y hormigonar.
Placer le cadre + le grille de la fontaine puis bétonner.
Install the frame and grid for the fountain and cement.



NOTA: presión recomendada entre 0,8 y 1,2 bar. Si la presión no es la correcta se debe instalar un regulador de presión. Instalar el regulador en una arqueta adyacente.

NOTE: Pression recommandée entre 0,8 et 1,2 bar. Si la pression n'est pas correcte, il faut installer un régulateur de pression. Installer la régulateur dans un regard adjacent.

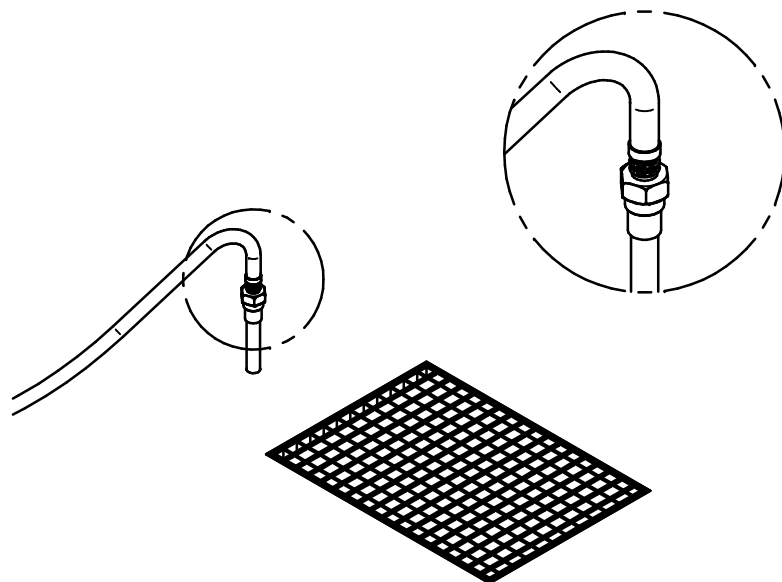
NOTE: Recommende pressure between 0,8 and 1,2 bar. If the pressure is not correct a pressure regulator must be installed in an adjacent box.

- Instrucciones de montaje
- Instructions de montage
- Assembly instructions

- 3** Preparar conexión del grifo a la red. Para realizar esta operación una buena opción es utilizar un flexo. Nota: el flexo de conexión de 3/4" no se suministra.

Préparer le branchement du robinet au réseau. Pour effectuer cette opération, il est recommandé d'utiliser un flexible. Note: le flexible de branchement de 3/4 " n'est pas fourni.

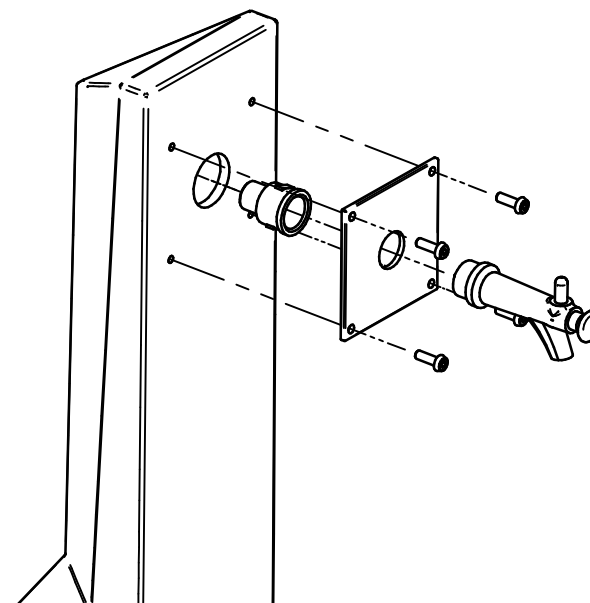
Prepare the tap connection to the mains supply. A good option for this is to use a flexible pipe. Note: The 3/4" flexible connecting pipe is not supplied.



- 4** Conectar el grifo a la red y atornillar la pletina del grifo al cuerpo de la fuente.

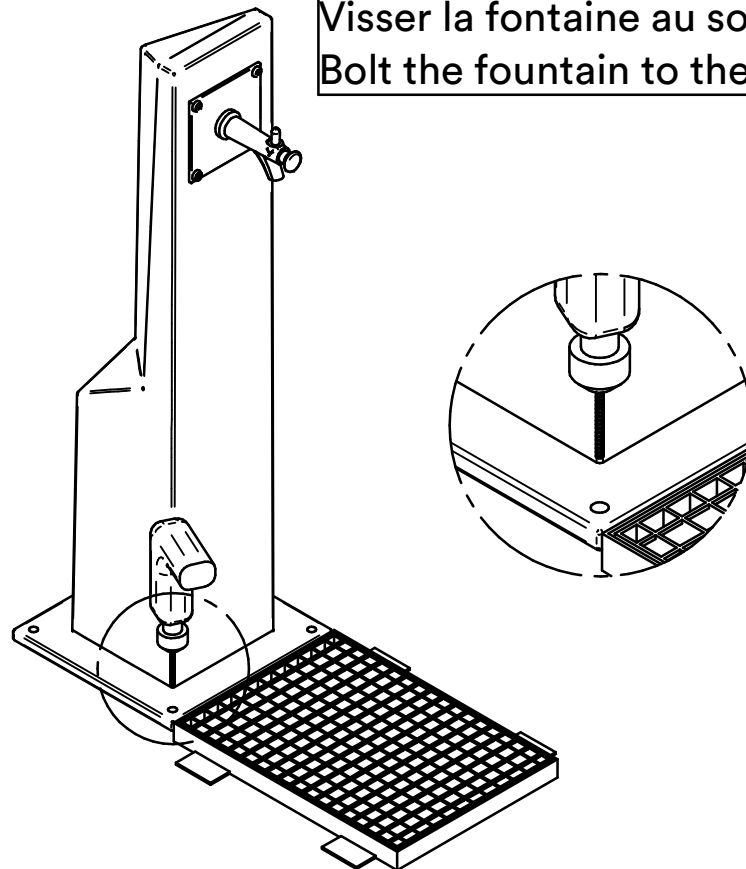
Brancher le robinet au réseau et visser le support du robinet au corps de la fontaine.

Connect the tap to the mains supply and screw the tap mounting to the body of the fountain.



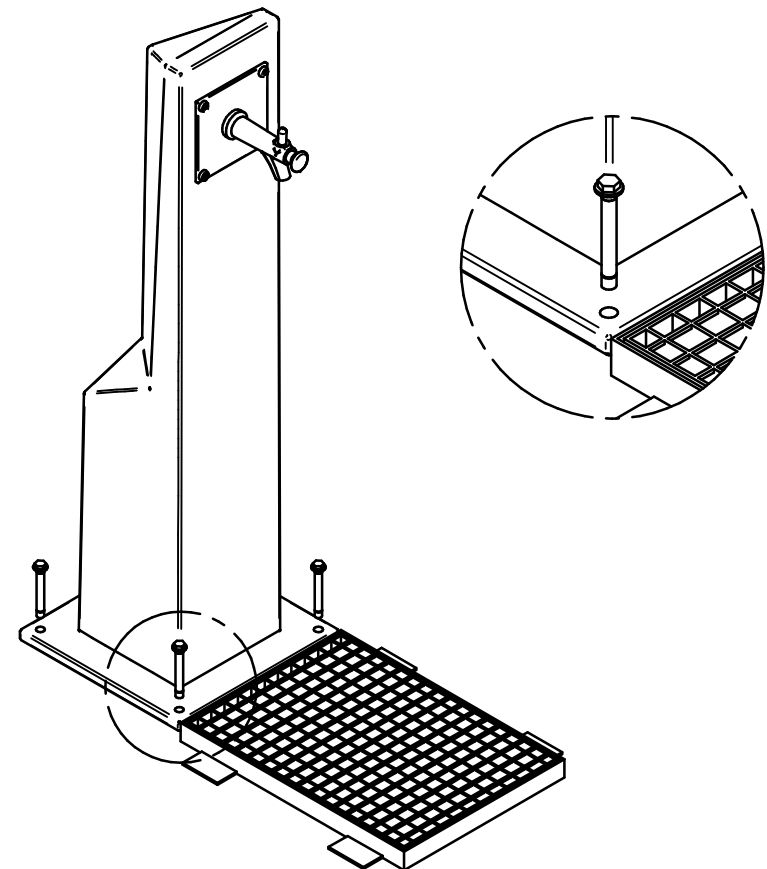
- Instrucciones de montaje
- Instructions de montage
- Assembly instructions

5



Atornillar la fuente al piso.
Visser la fontaine au sol
Bolt the fountain to the floor

6

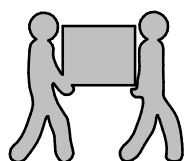




Información importante Informations importantes Important information



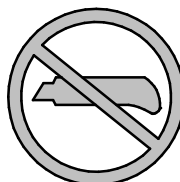
Verificar el buen estado del material, sin golpes ni rozaduras en el embalaje.
Vérifier le bon état du matériel. sans coups ni rayures sur l'emballage.
Verify the good condition of the material, without knocks or scratches on the packaging.



Se debe descargar el material con sumo cuidado. Se recomienda la descarga entre dos personas.
Le matériel doit être déchargé avec un soin extrême. Il est recommandé d'e télécharger entre deux personnes.
The material must be unloaded with extreme care. It is recommended to download between two people.



No golpear ni arrastrar el material.
Ne frappez pas et ne faites pas glisser le matériau.
Do not hit or drag the material.



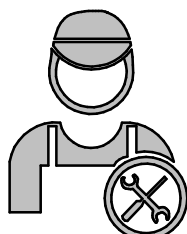
Desembalar el material con cuidado. Es obligatorio retirar el embalaje con la mayor brevedad posible.
Déballiez soigneusement le matériel en retirant l'emballage le plus tôt possible.
Unpack the material carefully. It is mandatory to remove the packaging as soon as possible.



Realizar la instalación con cuidado y por personal cualificado, utilizar las herramientas adecuadas.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Retirar y limpiar la suciedad y restos de la instalación.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Es necesario realizar un mantenimiento preventivo periódicamente. (ver hojas de mantenimiento.)
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance préventive périodique (voir fiches de maintenance).
It is necessary to perform preventive maintenance periodically (see maintenance sheets).

PA663
Papelera
GEA



Capacidad
50L



Material
ReBnew



20 años
garantía



Sin
mantenimiento

Normativas y certificaciones:



Papelera de diseño GEA en polímero reciclado, medidas totales (ancho x profundo x alto) 440x430x825 mm, compacta y adaptable con aro sujeta bolsas pensado para bolsas de 50 litros, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento). Preparada para anclaje con tornillos según superficie y proyecto.

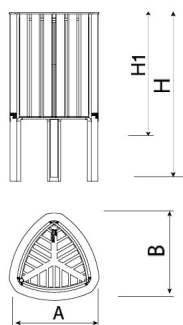
Materiales y acabados:

ReBnew: polímero 100% reciclado, robusto y duradero, procedente de residuo urbano, industrial y doméstico... És un material resistente a la intemperie, aceites, ácidos y agua de mar. No se astilla ni se agrieta, tampoco se pudre ni se reseca.

Acabado superficial irregular, hace que el tablón sea extremadamente duradero dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo. Aún así, se puede reparar las rayadas de la superficie del material para quede como nueva.

Reparación de rayadas en ReBnew

PREMIADO CON "DER BLAUE ENGEL": Producto con baja incidencia ambiental durante su ciclo de vida. Se otorga a los productos que cumplen con los criterios propios de reducción del impacto ambiental en las etapas de fabricación y reciclaje, embalaje, uso, emisión, recogida y rechazo. Además de los criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros. Es una de las etiquetas con más prestigio a nivel mundial.



Ref.	A	B	H	H1
PA663	440	430	825	510
PA663AAM	440	430	825	510
PA663AAZ	440	430	825	510
PA663AG	440	430	825	510
PA663AV	440	430	825	510

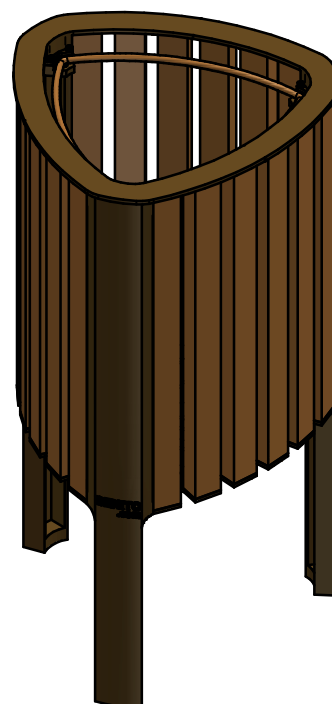
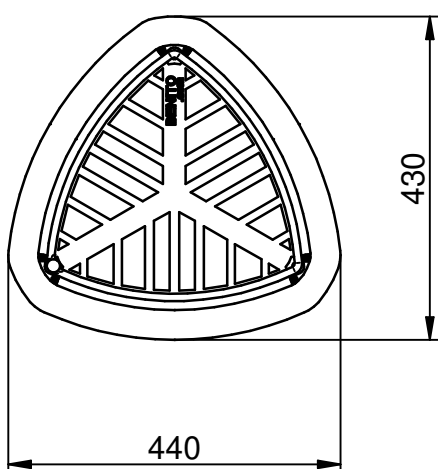
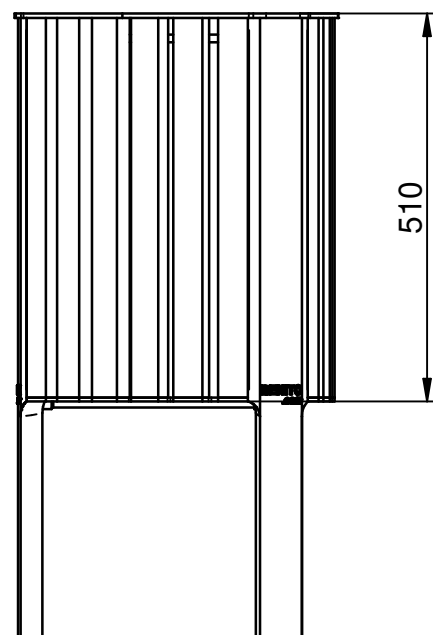
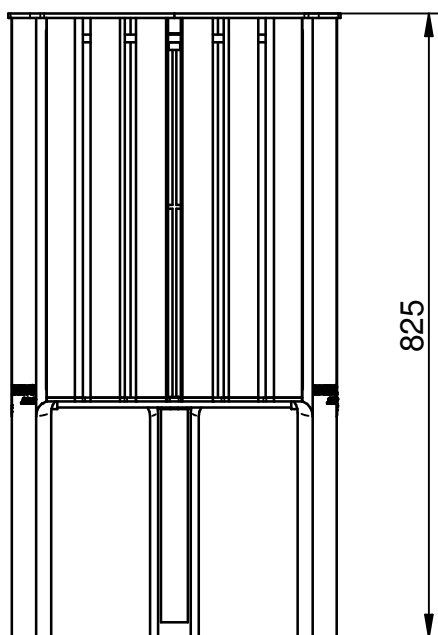
BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

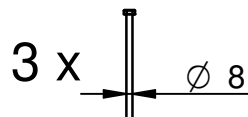
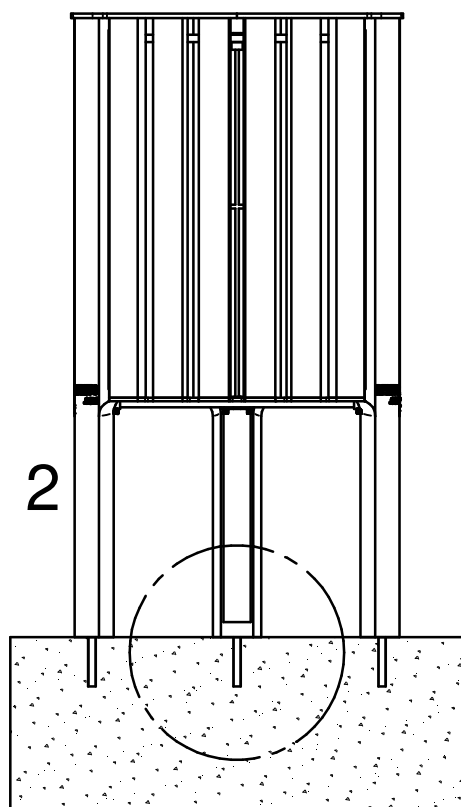
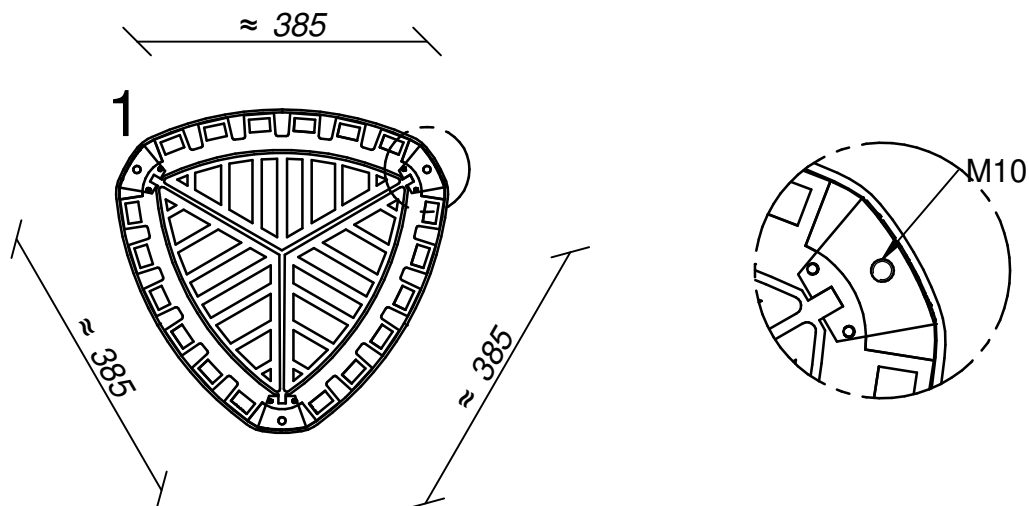
Descargas: [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Certificación](#) | [Instrucciones montaje](#) |



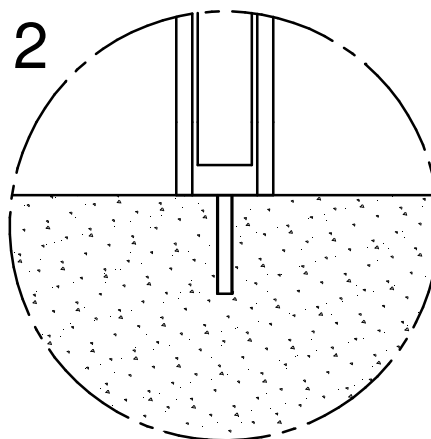
V. 2025-09-23 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.



- Instrucciones de anclaje
- Instructions pour le scellement
- Anchoring instructions



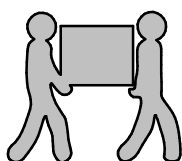
No incluido
Non inclus
Not included



Hormigón
Béton
Concrete

**Información importante**
Informations importantes
Important information

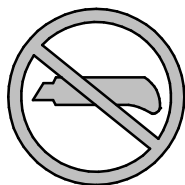
Verificar el buen estado del material, sin golpes ni rozaduras en el embalaje.
Vérifier le bon état du matériel, sans coups ni rayures sur l'emballage.
Verify the good condition of the material, without knocks or scratches on the packaging.



Se debe descargar el material con sumo cuidado. Se recomienda la descarga entre dos personas.
Le matériel doit être déchargé avec un soin extrême. Il est recommandé d'e télécharger entre deux personnes.
The material must be unloaded with extreme care. It is recommended to download between two people.



No golpear ni arrastrar el material.
Ne frappez pas et ne faites pas glisser le matériau.
Do not hit or drag the material.



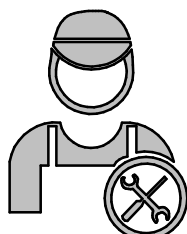
Desembalar el material con cuidado. Es obligatorio retirar el embalaje con la mayor brevedad posible.
Déballiez soigneusement le matériel en retirant l'emballage le plus tôt possible.
Unpack the material carefully. It is mandatory to remove the packaging as soon as possible.



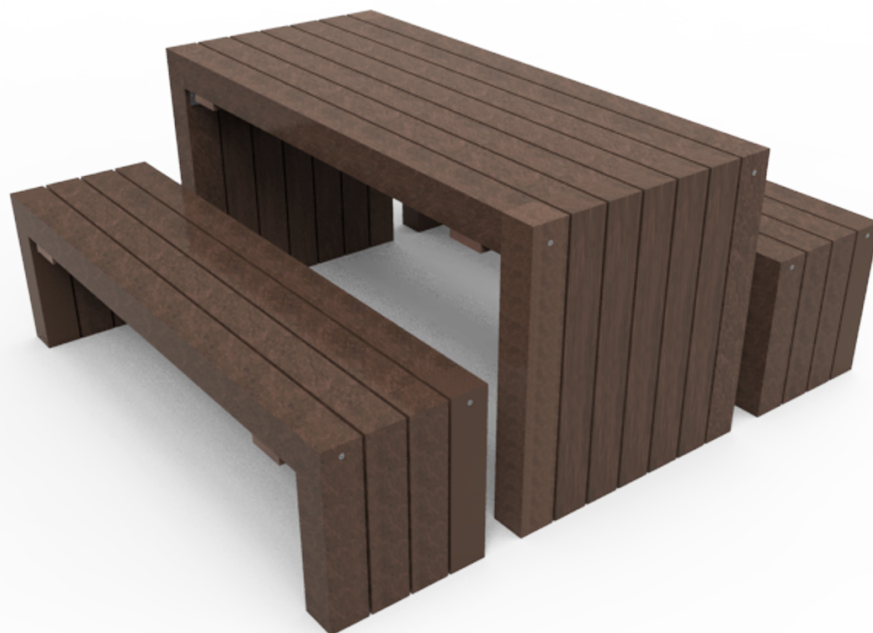
Realizar la instalación con cuidado y por personal cualificado, utilizar las herramientas adecuadas.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Retirar y limpiar la suciedad y restos de la instalación.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Es necesario realizar un mantenimiento preventivo periódicamente. (ver hojas de mantenimiento.)
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance préventive périodique (voir fiches de maintenance).
It is necessary to perform preventive maintenance periodically (see maintenance sheets).

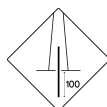


VRM215M

Mesa Kuk



Material
premiado



Fijación
pernos M10



Material
ReBnew



20 años
garantía



Sin
mantenimiento

Normativas y certificaciones:



Conjunto formado por mesa y bancos de diseño KUK, medidas totales (ancho x largo x alto) 1500x1441x750 mm, fabricada en plástico ReBnew (el polímero reciclado de BENITO que está producido íntegramente a partir de envases del contenedor amarillo y no requiere ningún tipo de mantenimiento) marrón. Ecológico. Preparado para anclaje con tornillos.

Materiales y acabados:

ReBnew: polímero 100% reciclado, robusto y duradero, procedente de residuo urbano, industrial y doméstico... És un material resistente a la intemperie, aceites, ácidos y agua de mar. No se astilla ni se agrieta, tampoco se pudre ni se reseca.

Acabado superficial irregular, hace que el tablón sea extremadamente duradero dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo. Aún así, se puede reparar las rayadas de la superficie del material para quede como nueva.

[Reparación de rayadas en ReBnew](#)

PREMIADO CON "DER BLAUE ENGEL": Producto con baja incidencia ambiental durante su ciclo de vida. Se otorga a los productos que cumplen con los criterios propios de reducción del impacto ambiental en las etapas de fabricación y reciclaje, embalaje, uso, emisión, recogida y rechazo. Además de los criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros. Es una de las etiquetas con más prestigio a nivel mundial.



Ref.	A	B	H	H1
VRM215M	1441	1500	750	450

Pik
VRM210MB



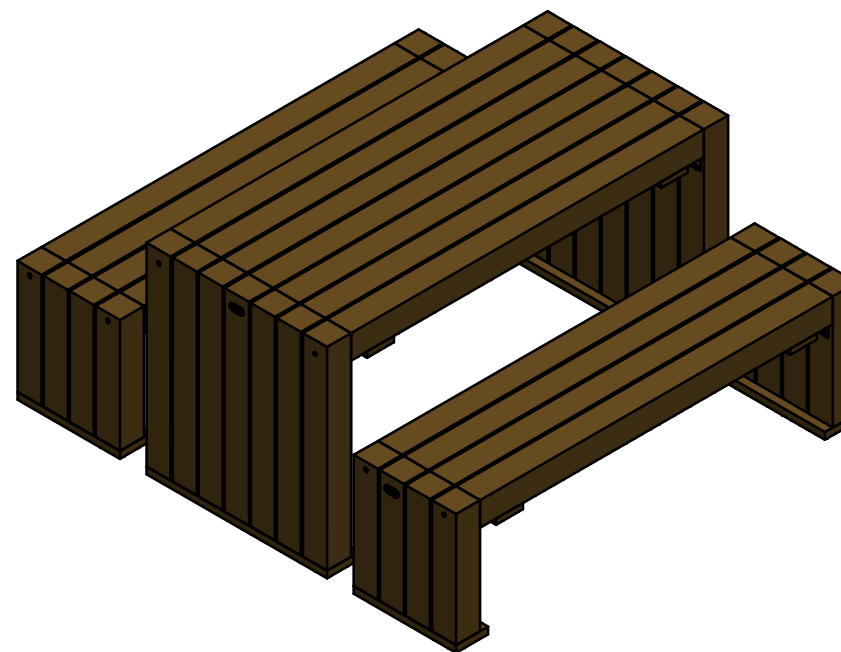
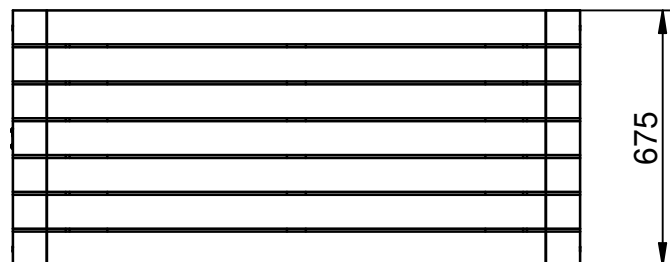
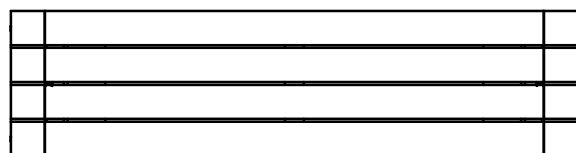
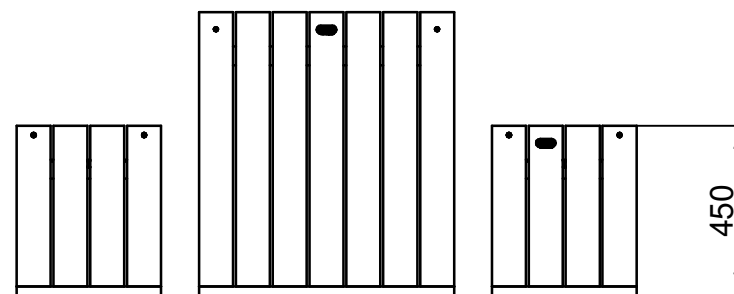
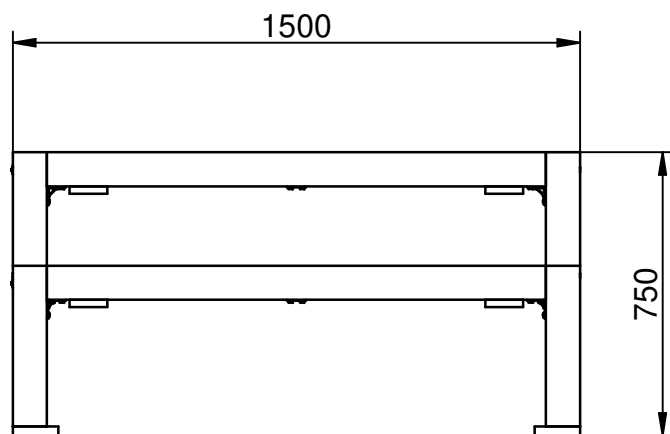
BENITO

info@benito.com
tel. 93 852 1000

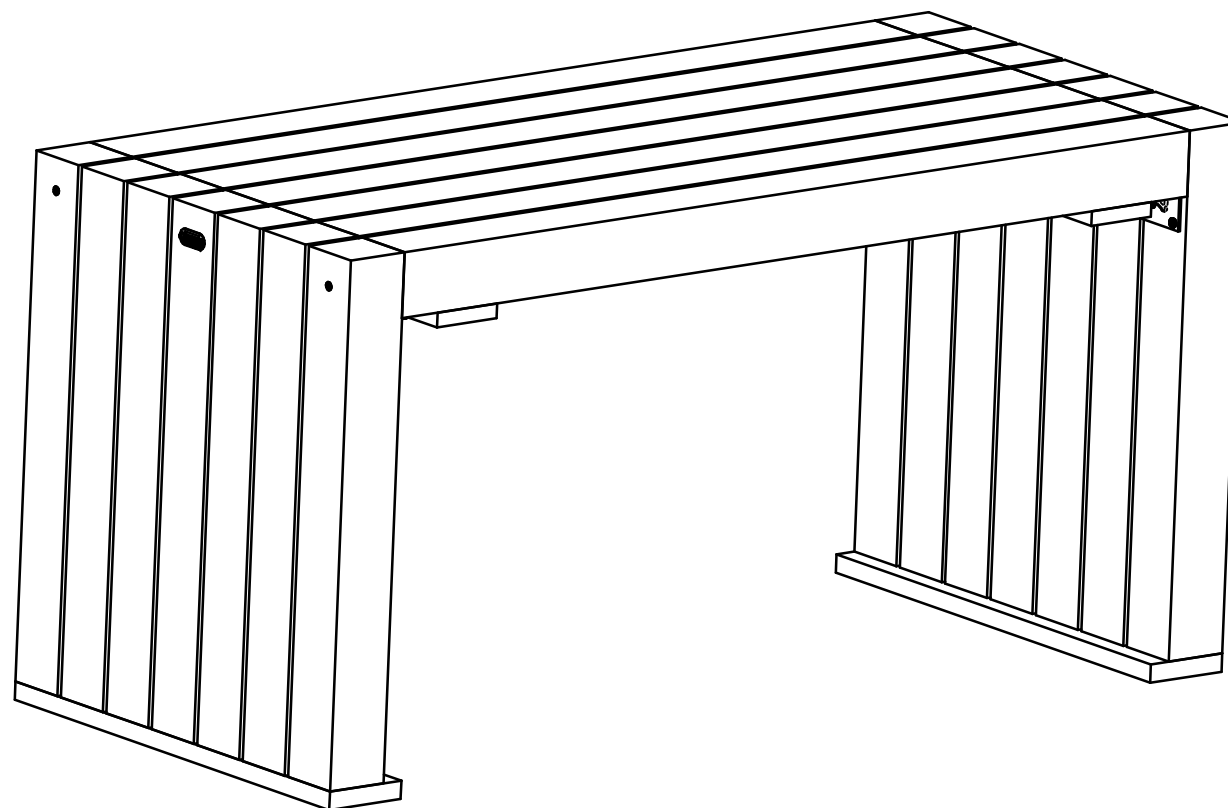
Descargas: [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Instrucciones montaje](#) | [BIM](#)



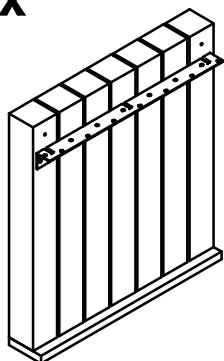
V. 2025-09-16 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.



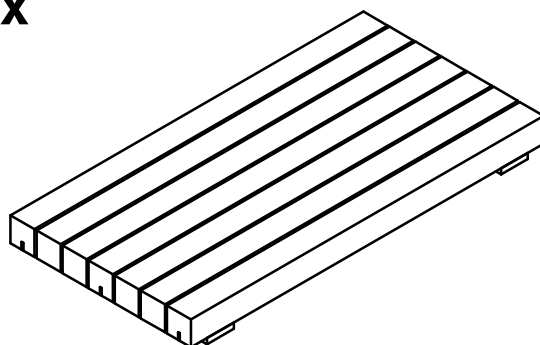
- Mesa
- Table
- Table



2x



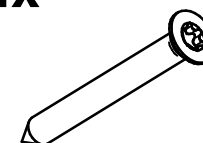
1x



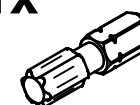
28x



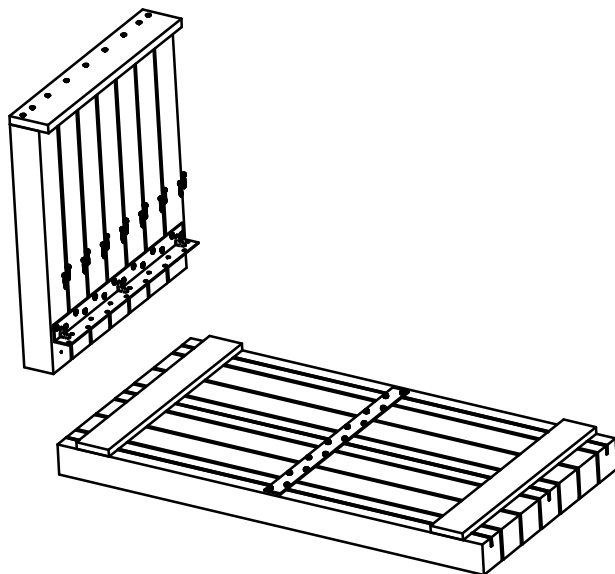
4x



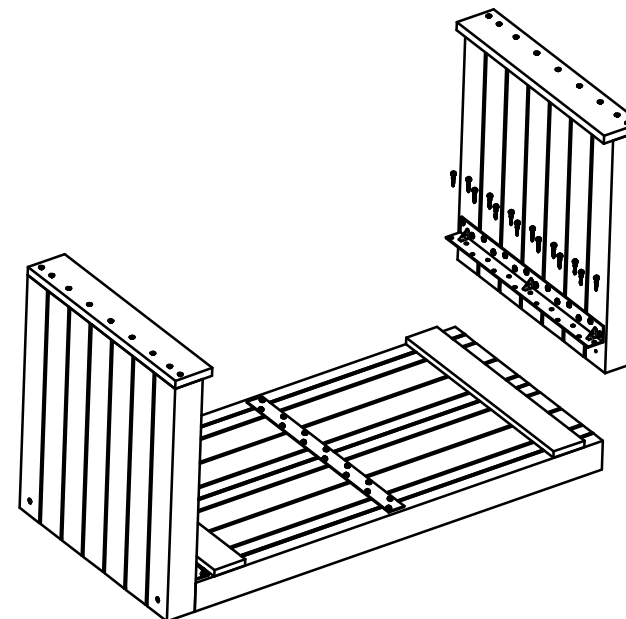
1x



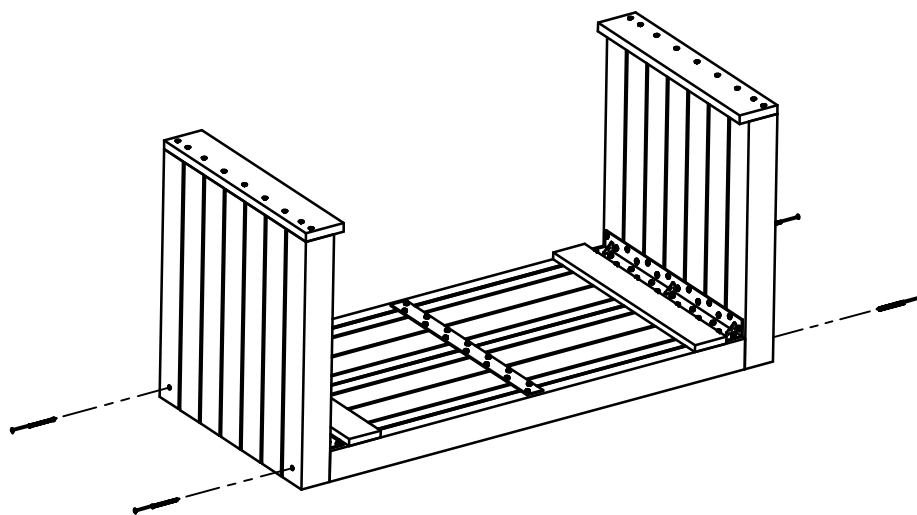
1



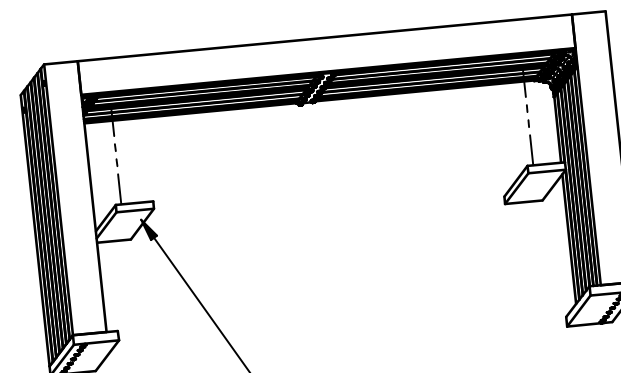
2



3

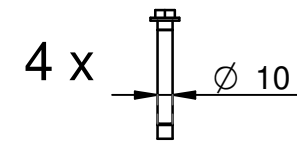


4



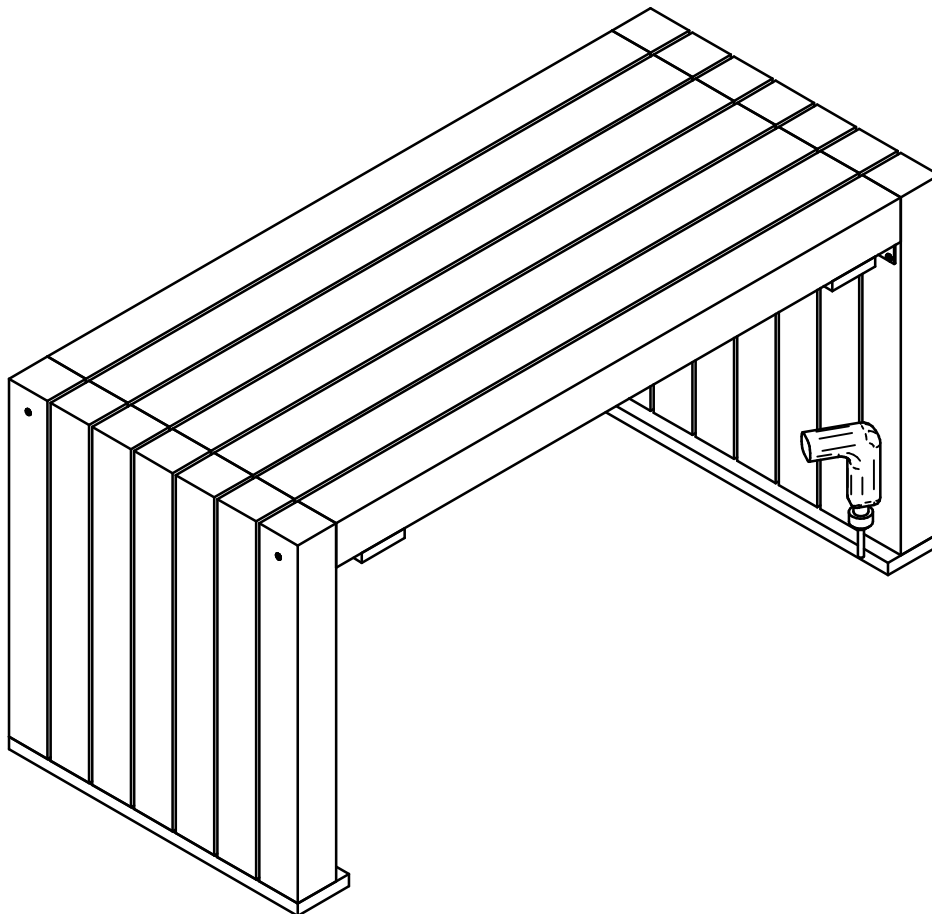
Retirar listones de seguridad
enlever les lattes de sécurité
remove safety laths

- Instrucciones de anclaje suelo duro
- Instructions pour le scellement sol dur
- Anchoring instructions hard floor

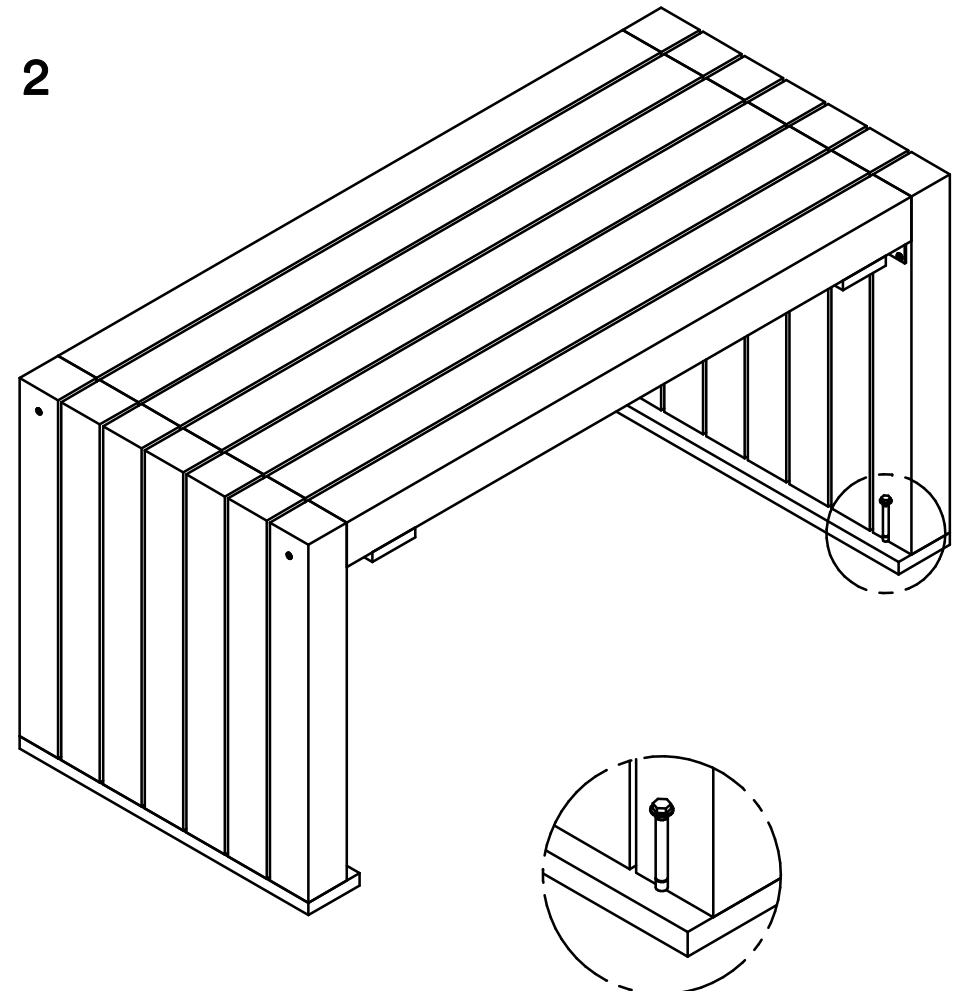


No incluido
Non inclus
Not included

1

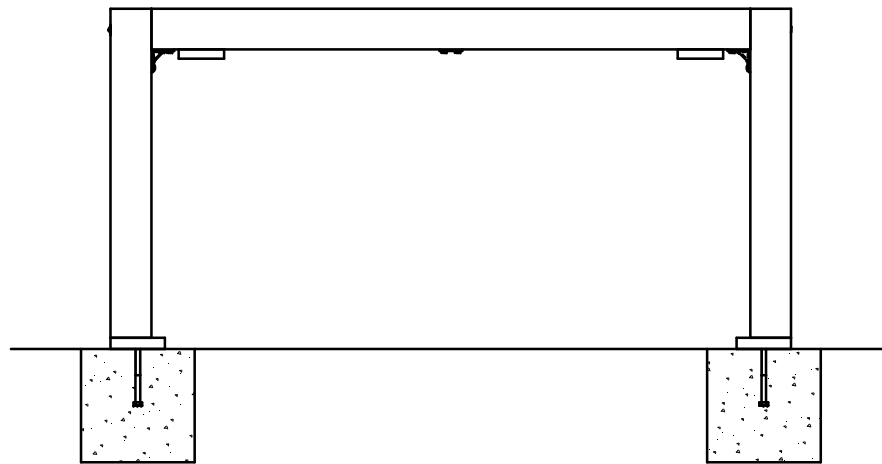
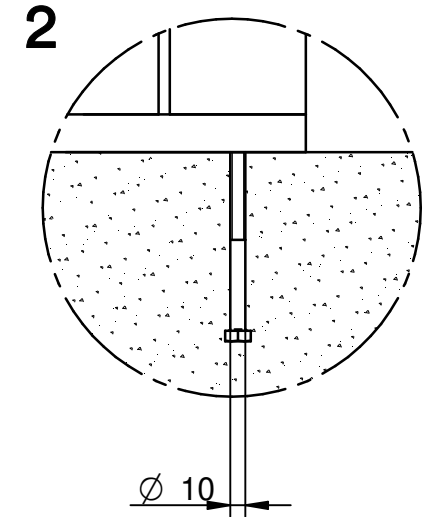
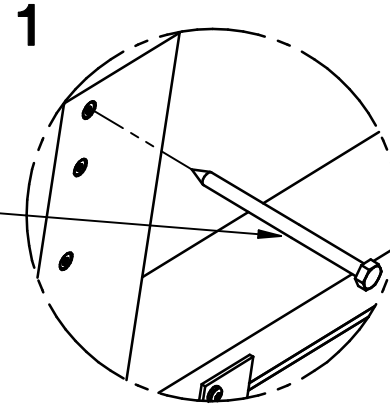


2



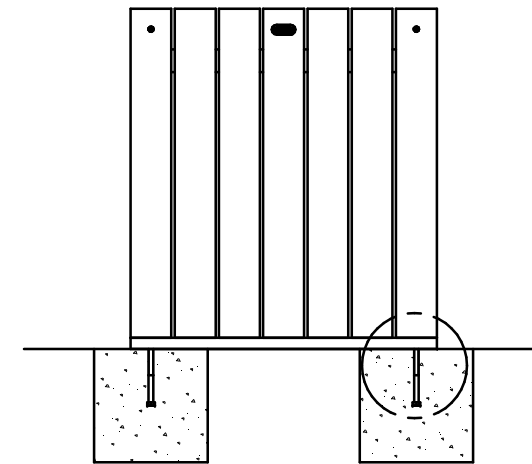
- Instrucciones de anclaje suelo blando
- Instructions pour le scellement sol mou
- Anchoring instructions soft floor

4 x
No incluido
Non inclus
Not included



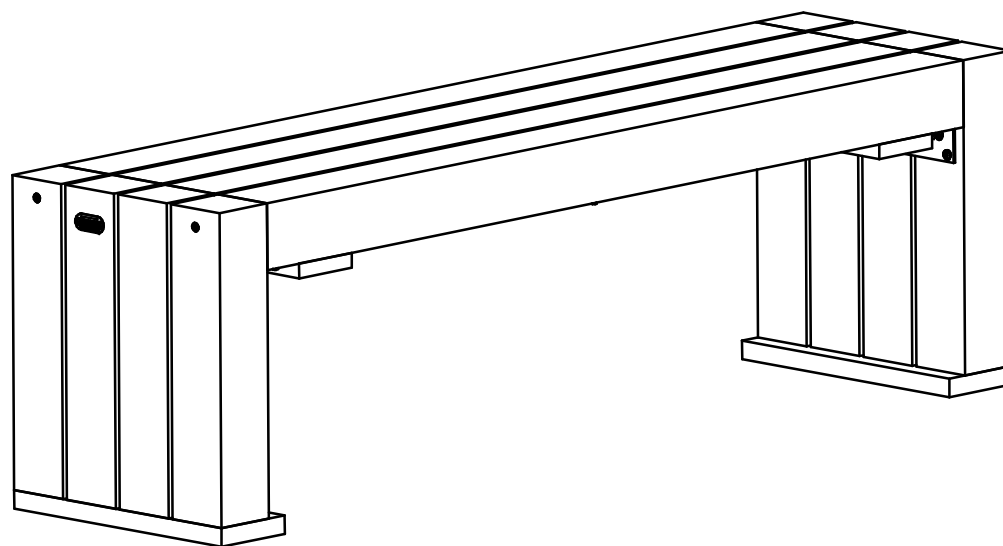
Hormigón
Béton
Concrete

≈ 1380

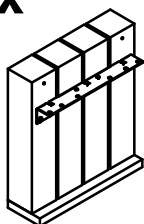


≈ 585

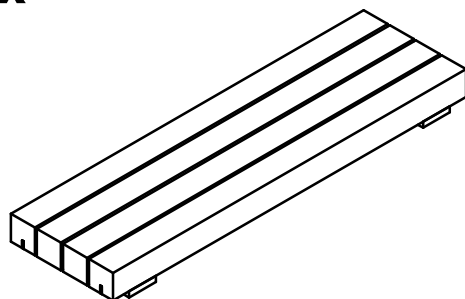
- Banco
- Banc
- Bench



2x



1x



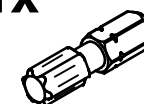
16x



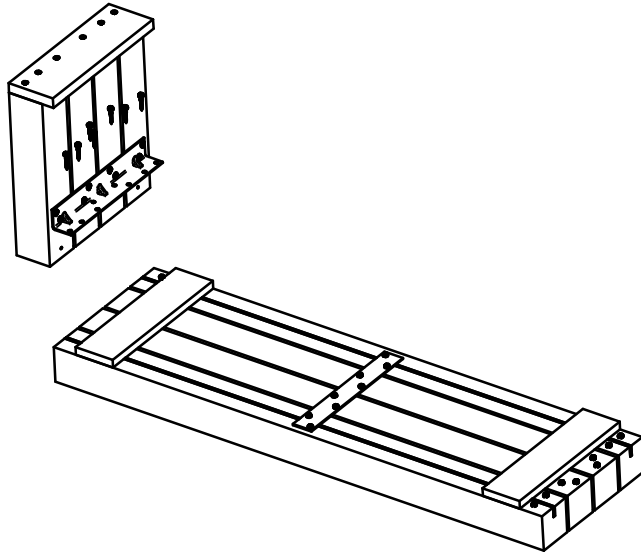
4x



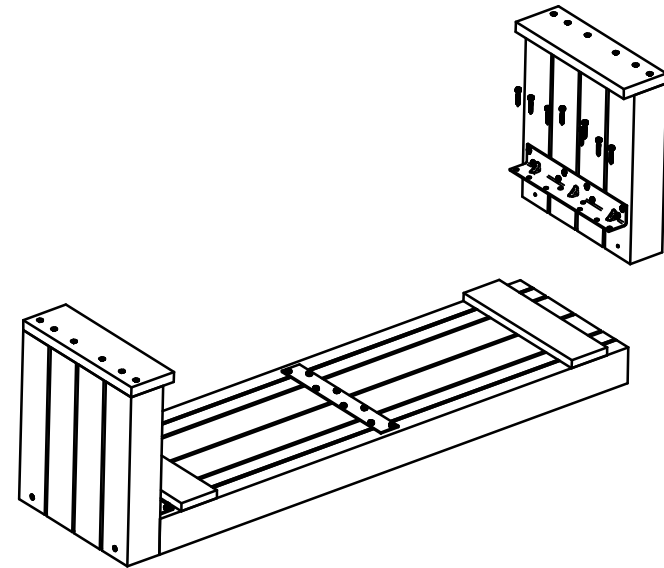
1x



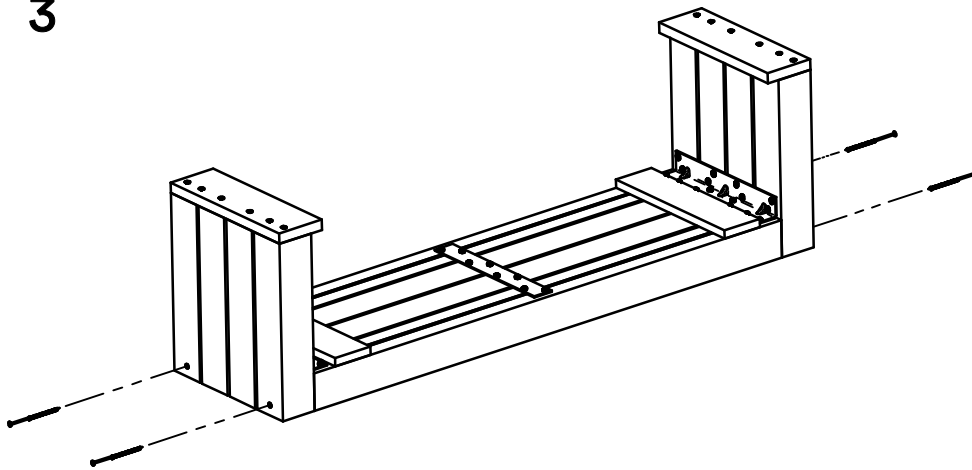
1



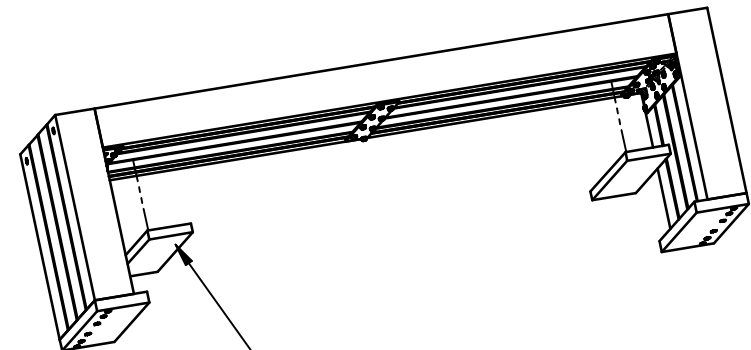
2



3



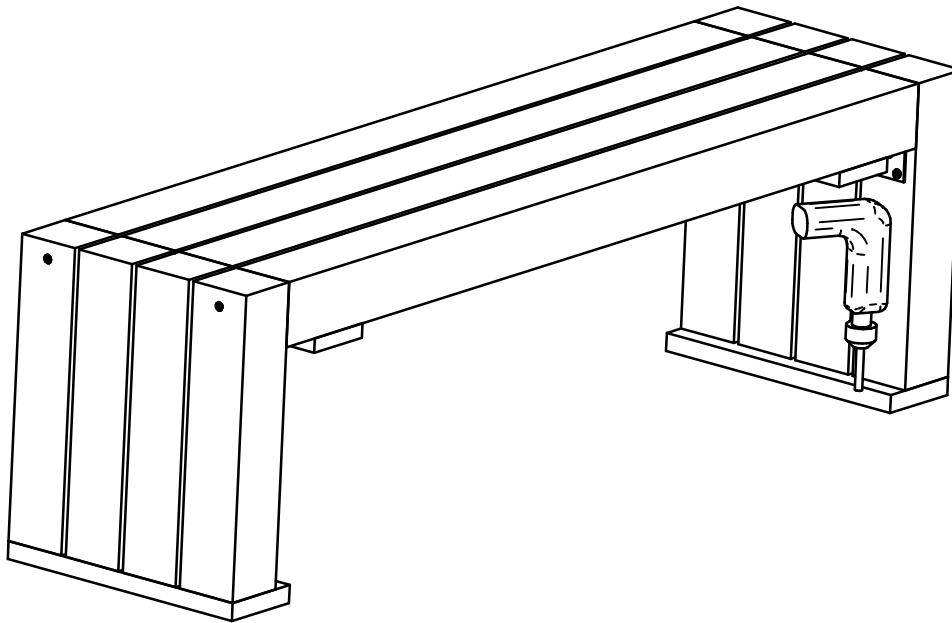
4



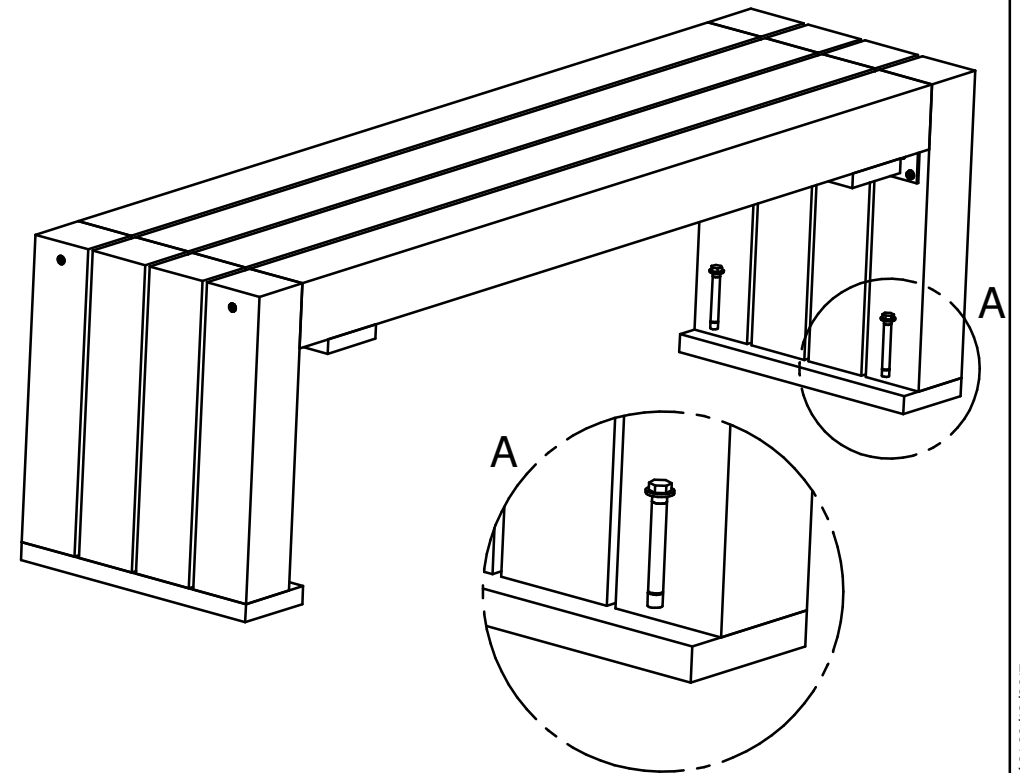
Retirar listones de seguridad
enlever les lattes de sécurité
remove safety laths

- Instrucciones de anclaje suelo duro
- Instructions pour le scellement sol dur
- Anchoring instructions hard floor

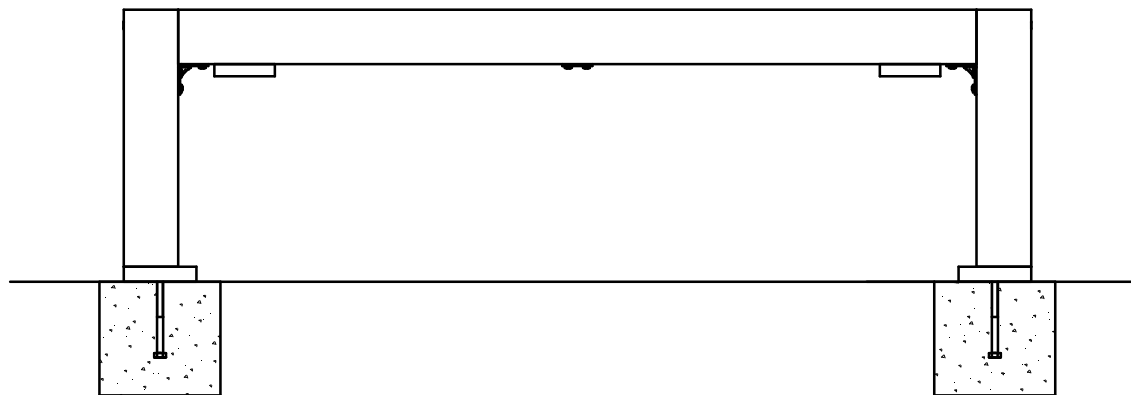
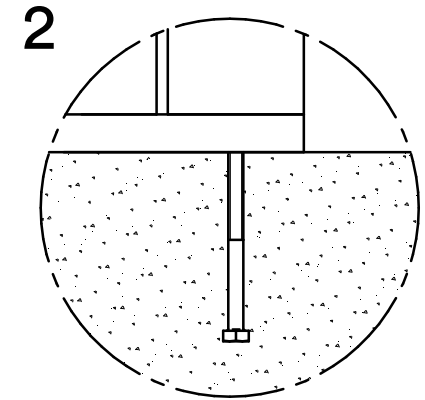
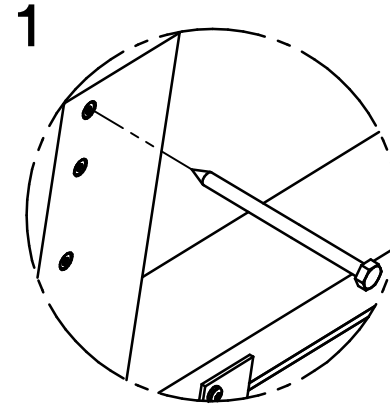
1



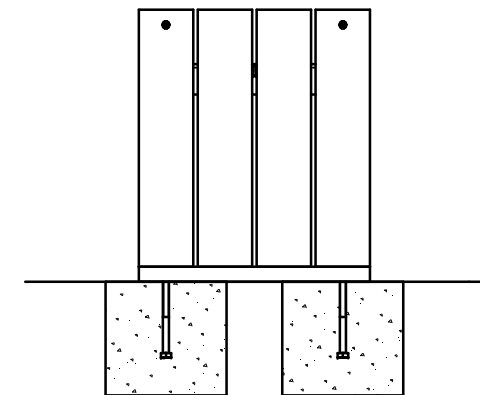
2



- Instrucciones de anclaje suelo blando
- Instructions pour le scellement sol mou
- Anchoring instructions soft floor



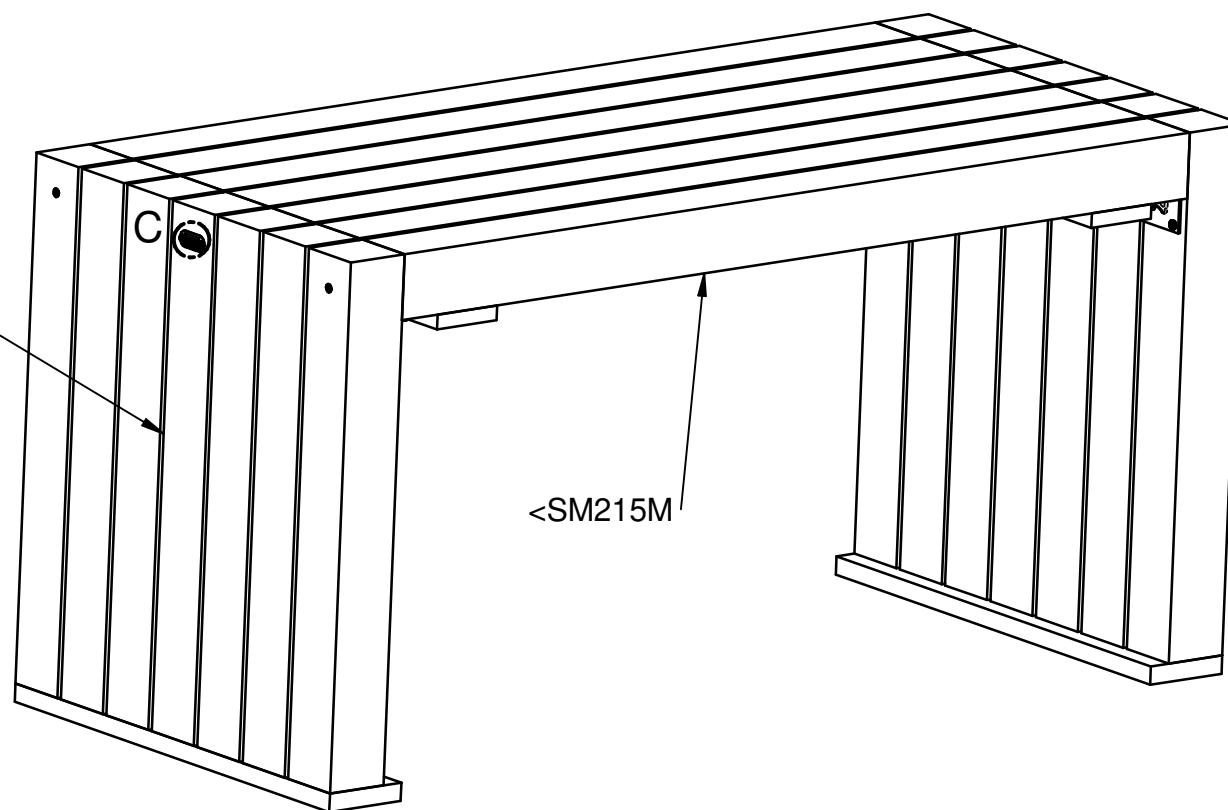
1380



292

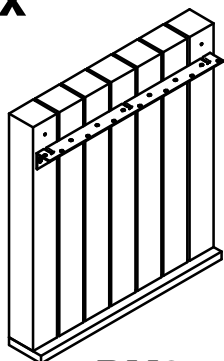


<BM215M



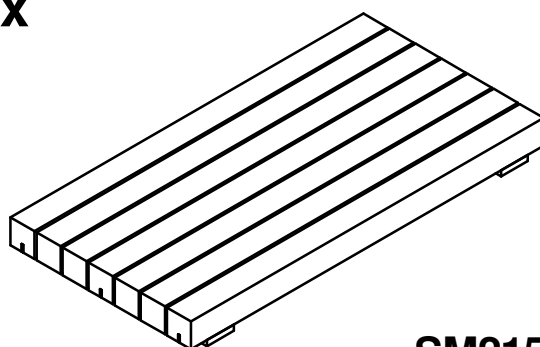
<SM215M

2x



<BM215M

1x



<SM215M

<BOL215M (bolsa montaje)

Instrucciones de montaje

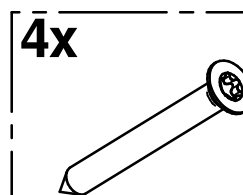
SPAX 6X60

28x



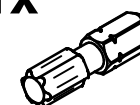
SPAX TX 8X70

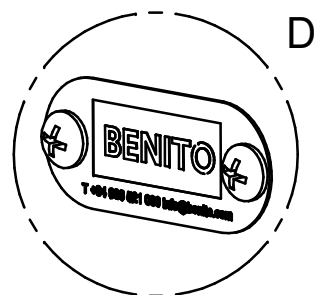
4x



T40

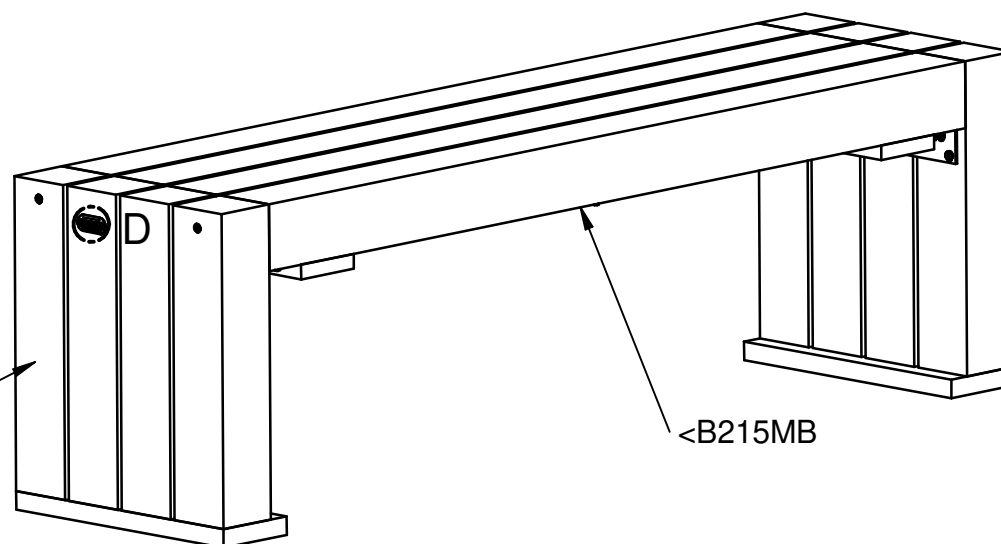
1x





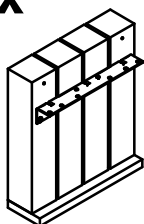
D

<B215B



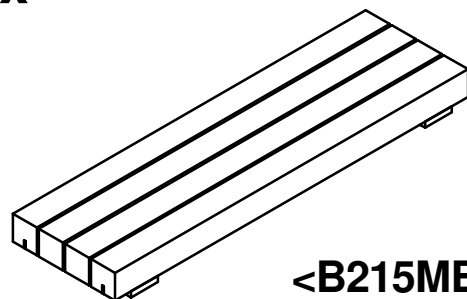
<B215MB

2x



<B215B

1x



<B215MB

<BOL215B (bolsa montaje)

Instrucciones de montaje

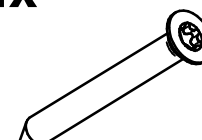
SPAX 6X60

16x



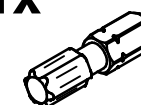
SPAX TX 8X70

4x



T40

1x

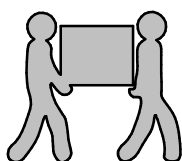




Información importante Informations importantes Important information



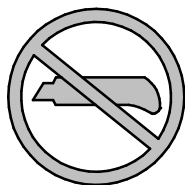
Verificar el buen estado del material, sin golpes ni rozaduras en el embalaje.
Vérifier le bon état du matériel, sans coups ni rayures sur l'emballage.
Verify the good condition of the material, without knocks or scratches on the packaging.



Se debe descargar el material con sumo cuidado. Se recomienda la descarga entre dos personas.
Le matériel doit être déchargé avec un soin extrême. Il est recommandé d'e télécharger entre deux personnes.
The material must be unloaded with extreme care. It is recommended to download between two people.



No golpear ni arrastrar el material.
Ne frappez pas et ne faites pas glisser le matériau.
Do not hit or drag the material.



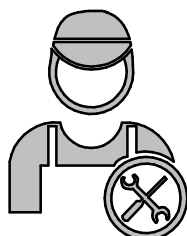
Desembalar el material con cuidado. Es obligatorio retirar el embalaje con la mayor brevedad posible.
Déballiez soigneusement le matériel en retirant l'emballage le plus tôt possible.
Unpack the material carefully. It is mandatory to remove the packaging as soon as possible.



Realizar la instalación con cuidado y por personal cualificado, utilizar las herramientas adecuadas.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Retirar y limpiar la suciedad y restos de la instalación.
Effectuez l'installation avec soin, et par du personnel qualifié, utiliser les outils appropriés.
Carry out the installation with care and by qualified personnel, use the appropriate tools.



Es necesario realizar un mantenimiento preventivo periódicamente. (ver hojas de mantenimiento.)
Il est nécessaire d'effectuer une maintenance préventive périodique (voir fiches de maintenance).
It is necessary to perform preventive maintenance periodically (see maintenance sheets).



Tótem Marsella

CARACTERÍSTICAS

MATERIAL:

Estructura de perfiles de 3 mm, electrosoldada y galvanizada, con una base de 10 mm para la fijación al suelo. Revestimiento con plancha de aluminio de 3 mm, electrosoldada en todo el perímetro y pulida, formando un cajón sin uniones visibles. El conjunto está pintado con pintura de poliéster curada a 180 °C.

Plancha para rotulación, cortada con láser según la forma y el diseño escogidos, de aluminio de 2 mm por una cara (opcionalmente a dos caras).

IMPRESIÓN:

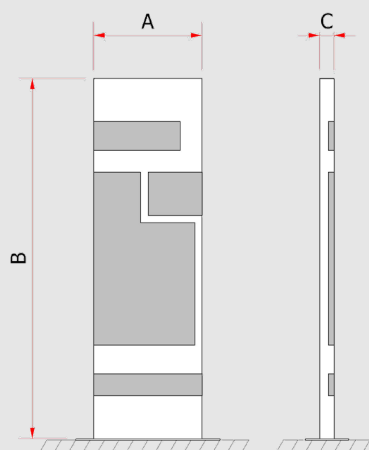
Impresión digital sobre vinilo de 7 años y lámina de protección contra rayos UV y de protección anti-grafiti.

GRÁFICA:

Maquetación básica, contenidos suministrados por el cliente y dos revisiones antes de impresión (los trabajos de mapas, las traducciones, la creación de imagen corporativa, la realización y los trabajos fotográficos se contemplarán con un presupuesto aparte).

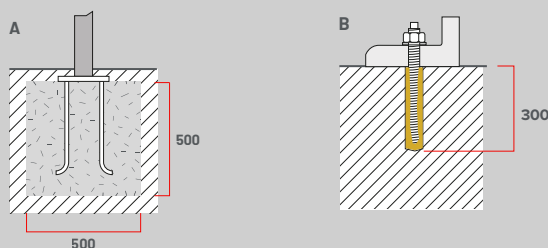
COLOR ACABADO:

Corten (otros colores bajo consulta).



DIMENSIONES

REFERENCIA	A	B	C	Área de impresión
09009/001	750	2500	100	700x1800
09009/002	400	1950	80	400x1500



INSTALACIÓN

A Suelo blando: Dado de hormigón

B Suelo duro: Directo

Las indicaciones de instalación son orientativas y hace falta ajustarlas a cada circunstancia del terreno.

1 pieza de pared púbica

Grifo salida bola 1 pieza 1/2"

1 pieza de barranco de tierra

1 válvula reductora de presión de 1"

Instalaciones sanitarias en versión sin barreras

1 cabina sanitaria (versión accesible para discapacitados)

1 pieza. Asa de apoyo plegable, asiento elevador.

Mango angular de 1 pieza

Equipos de calefacción, ventilación y refrigeración.

2 uds. Extractor de aire, 170 m³

2 uds. Calefactores de ventilador de 2 kW.

Convector de pared de 1 pieza 500 W

iluminación

3 unidades de barra de luz individual 1 x 36 W



NV. NORMATIVA VEGETACIÓ

ANNEX 3: SELECCIÓ DE LES ESPÈCIES DELS JARDINS (article 9)

A continuació es presenten diverses espècies útils en xerojardineria o jardineria de baix consum d'aigua. S'han seleccionat espècies atractives i rústiques, útils per a diverses finalitats en el jardí.

Aquestes llistes inclouen tan sols una part de les espècies que conjuguen atractiu i frugalitat en el consum d'aigua.

Abreviatures utilitzades

Au: autòctona. Espècie que creix silvestre en qualsevol zona de la península Ibèrica.

Al: al·lòctona. Espècie que no és nativa de la península Ibèrica.

P: espècie de fulla perenne.

C: espècie de fulla caduca.

ARBRES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailant	al	C	Encara que originari de la Xina, creix espontàniament a les voreres de les carreteres i solars urbans. Tolera molt bé la contaminació.
<i>Arbutus unedo</i>	Arboç	au	P	Fulles verd fosc. Fruits vermells o color taronja, comestibles i molt llampants..
<i>Celtis australis</i>	Lledoner	au	C	Escorça molt llisa de color gris. Fulles lanceolades, de vores finament dentades. Excel·lent per plantar als passeigs
<i>Ceratonia siliqua</i>	Garrofer	au	P	No suporta les glaçades. Els fruits –grans llegums, de color marró vermellenc i molt rics en sucre– han estat emprats com a succedani de la xocolata.
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de l'amor	al	C	Floració espectacular que cobreix les branques de multitud de raïms de flors rosades.
<i>Cupressus sempervirens</i>	Xiprer	al	P	Alt i dret, de branques properes al tronc i de capçada estretament fusiforme.

<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Arbre del paradís	al	C	Fulles alternes, d'un verd grisenc a la cara superior, esblanqueïdes i com argentades a la cara inferior.
<i>Ficus carica</i>	Figuera	au	C	Fulles molt grans, peludes i aspres al tacte, ordinàriament amb lòbuls grans i de punta arrodonida. En el nostre país en perduren races locals que cal conservar.
<i>Juniperus communis</i>	Ginebre	au	P	Fulles petites, linears i punxants, amb una banda esblanqueïda tot al llarg de la cara superior.
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Ginebró	au	P	Fulles semblants a les de l'espècie anterior, però amb dues bandes esblanqueïdes, separades per una ratlla intermèdia verda.
<i>Laurus nobilis</i>	Llorer	au	P	S'ha de plantar en zones arrecerades. Fulles aromàtiques i molt emprades com a condiment.
<i>Olea europaea</i>	Olivera	au	P	Resisteix el fred intens, però les glaçades incideixen negativament en la producció d'oliva.
<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmera de dàtils	al	P	Resisteix poc les glaçades, i és per això que es conrea principalment a les zones litorals.
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera de Canàries	al	P	Prefereix els ambients càlids. Només resisteix glaçades lleugeres.
<i>Pinus halepensis</i>	Pi blanc	au	P	Tronc d'escorça cendrosa. Fulles en forma d'agulla molt fines i flexibles.
<i>Pinus pinea</i>	Pi pinyer	au	P	Pinyes grosses, amplament ovoides i de color marró vermellenc. Capçada densa, generalment eixamplada i aplatada en forma de

				para-sol.
<i>Punica granatum</i>	Magraner	al	C	Només viu en zones càlides. Es planta preferiblement aprop d'una paret orientada al sud.
<i>Quercus ilex</i>	Alzina	au	P	Potser l'arbre més representatiu de la península Ibèrica. Els exemplars adults tenen una capçada espessa i arrodonida.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robínia	al	C	Flors blanques, grosses, nombroses i agrupades formant raïms espessos i penjants.
<i>Schinus molle</i>	Pebrer bord	al	P	Resisteix poc les glaçades. Els seus fruits, de la mida d'un gra de pebre i de color rosa brillant, desprenen una agradable olor de pebre quan es trenquen.
<i>Sophora japonica</i>	Acàcia del Japó	al	C	El fruit, un llegum, apareix estrangulat entre llavor i llavor, ço que li dóna un aspecte peculiar
<i>Tamarix gallica</i>	Gatell	au	P	Arbre de branques llargues i flexibles i diminutes fulles disposades en forma d'escates.

ARBUSTOS

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Atriplex halimus</i>	Salat blanc	au	P	Resistent en terrenys de forta salinitat.
<i>Berberis vulgaris</i>	Coralet	au	C	Branques amb espines fortes de color groguenc que apareixen en grups

				de tres o cinc.
<i>Berberis thunbergii</i>	Coralet vermell	al	C	Fulles de color granat fosc, que abans de caure es tornen de vermell carmí. Emprat sovint per crear contrastos en les bardisses mixtes
<i>Bupleurum fruticosum</i>	Matabou	au	P	
<i>Buxus sempervirens</i>	Boix	au	P	Encara que pot plantar-se al sol, creix millor en llocs ombrívols. Excel·lent per formar bardisses, tant retallades com lliures.
<i>Cistus albidus</i>	Estepa blanca	au	P	Fulles esblanqueïdes, espessament peludes. Flors rosa, grosses.
<i>Cistus ladanifer</i>	Estepa negra	au	P	Molt aromàtica. Amb una o dues plantes n'hi ha prou per difondre un perfum intens per tot el jardí.
<i>Cistus laurifolius</i>	Estepa borda	au	P	
<i>Cistus salviifolius</i>	Estepa borrera	au	P	Fulles petites, rugoses i arrodonides..
<i>Colutea arborescens</i>	Espantallops	au	C	
<i>Coronilla glauca</i>	Carolina	au	P	Floració molt cridanera. Flors grogues i molt oloroses. Fulles compostes d'un verd blavós.
<i>Crataegus monogyna</i>	Arç blanc	au	C	
<i>Chamaerops humilis</i>	Margalló	au	P	Grans fulles en forma de ventall.
<i>Ephedra fragilis</i>	Candelers	au		
<i>Ephedra nebrodensis</i>	Efèdra major	au		
<i>Euonimus japonicus</i>	Evònim del Japó	al	C	Excel·lent per formar bardisses.
<i>Halimium atriplicifolium</i>		au	P	Arbust platejat. Flors d'un groc daurat..

<i>Juniperus oxycedrus</i>	Càdec de mar	au	P	
<i>Lavandula latifolia</i>	Espígol	au	P	Molt aromàtica. Excel·lent per obtenir rams de flors seques..
<i>Lavandula stoechas</i>	Cap d'ase	au	P	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Olivereta	au	P	Excel·lent per formar bardisses, tant retallades com lliures. Tolera la contaminació i l'ombra.
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia	al	P	Fulles lluent i verd fosc que adquireixen tons vermellorsos a l'hivern
<i>Myrtus communis</i>	Murta	au	P	Resisteix poc les glaçades. Les fulles, aixafades, desprenen una olor deliciosa.
<i>Nerium oleander</i>	Baladre	au	P	
<i>Ononis fruticosa</i>	Gavó fruticós			
<i>Phillyrea latifolia</i>	Fals aladern	au	P	
<i>Phlomis purpurea</i>	Ble de frare	au	P	Resisteix poc les glaçades.
<i>Pistacia lentiscus</i>	Llentiscle	au	P	
<i>Pistacia terebinthus</i>	Arbre del pi	au	P	
<i>Pittosporum tobira</i>	Pitospor japonès	al	P	Fulles lluent i flors perfumades. Resisteix poc les glaçades.
<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladern	au	P	
<i>Rhus coryaria</i>	Sumac	au	C	Les fulles prenen colors vermellorsos a la tardor.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romaní	au	P	Molt aromàtic i verd. Floreix tot l'any.
<i>Ruscus aculeatus</i>	Galzeran	au	P	Flors petites, verdoses o violàcies. Fruits rodons i vermells.
<i>Spartium junceum</i>	Ginesta	au		Branques amb aspecte de jonc, verdes, no estriades i gairebé sense fulles. Floració molt espectacular d'un groc

				viu, olorosa.
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilà	al	C	Cridaners raïms de flors blanques o liles. La seva essència s'utilitza en perfumeria.
<i>Viburnum tinus</i>	Marfull	au	P	Branques joves peludes, sovint enrogides. Fulles endurides, poc peludes i ben verdes en totes dues cares.

MATES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Artemisia absinthium</i>	Donzell	au	P	Fulles gris plata.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	Botja d'escombres	au	P	
<i>Globularia alypum</i>	Foixarda	au	P	Resisteix malament les glaçades fortes.
<i>Halimium umbellatum</i>	Esteperola umbel·lada	au	P	Fulles sempre verdes i flors blanques
<i>Lithodora diffusa</i>	Carrasquilla blava	au	P	Fulles semblants a les del romaní i petites flors blavenques
<i>Salvia officinalis</i>	Sàlvia	au	P	Fulles verd gris. Flors atractives de color blau porpra. S'utilitza com a condiment culinari.
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Espernallac	au	P	Fulles gris plata i flors groguenques. .
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	Botonera	au	P	Capítols florals densos i arrodonits, com botons grocs.
<i>Thymus serpyllum</i>	Sèrpol	au	P	Herba medicinal d'excel·lent aroma.
<i>Thymus vulgaris</i>	Farigola	au	P	Molt aromàtica. Utilitzada com a condiment i herba medicinal.

LIANES

Nom científic	Nom comú	Autòctona/ al·lòctona	Perenne/ caduca	Comentaris
<i>Bilderdykia convolvulus</i>	Polígon trepador	al	C	A la tardor es cobreix de llargues branques de petites flors blanques. Molt vigorosa i resistent.
<i>Bougainvillea spp.</i>	Bugambilia	al		Sensibles a les glaçades. Prosperen en zones càlides.
<i>Clematis sp.</i>	Vidalba	au	C	Poncelles i peduncles florals, recoberts de pèls fins.
<i>Hedera helix</i>	Heura	au	P	Molt atractiva per a la fauna silvestre, especialment per a ocells i insectes.
<i>Jasminum officinalis</i>	Gessamí blanc	al	C	Flors blanques perfumades. Prefereix llocs arrecerats. Pot arribar a 9 m d'altura.
<i>Lonicera spp.</i>	Lligabosc	au	C	Flors blanques perfumades, amb baies vermelles brillants.
<i>Partenocissus quinquefolia</i>	Trepadora de Virgínia	al	C	A la tardor les fulles es tornen d'un color vermellós.
<i>Solanum jasminoides</i>	Morella	al	P	S'ha de plantar en zones temperades, prop d'una part orientada al sud. Flors blanques o blaves.
<i>Wisteria sinensis</i>	Glicina	al	C	Fa grans raïms penjants de flors malves.

Publicació BOPT núm. 295 (fascicle segon) de 28-12-06.

Publicació DOGC núm. 4797 de l' 11-1-07

Vigència: 25-1-07

Modificació: BOPT núm. 29 de 4-2-08