
Projecte de Millora i Modernització de la Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

Agost 2018



Ajuntament de Roses

www.roses.cat

Plaça de Catalunya, 12

17480 Roses

MEMÒRIES I ANNEXES

PLÀNOLS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PRESSUPOST

PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Projecte de Millora i Modernització de la Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

Contingut del Projecte

MEMÒRIES I ANNEXES

1. DADES GENERALS
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
4. NORMATIVA APLICADA
5. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
6. SEGURETAT I SALUT
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CONTROL DE QUALITAT
9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL
11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS
12. PARTIDES ALÇADES
13. PRESSUPOST GENERAL
14. CONSIDERACIÓ FINAL
15. ANNEXES A LA MEMÒRIA

PLÀNOLS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PRESSUPOST

PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

MEMÒRIES I ANNEXES

1. DADES GENERALS

- 1.1. Identificació i objecte del projecte
- 1.2. Agents del projecte

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1. Objecte del projecte
- 2.2. Antecedents administratius
- 2.3. Antecedents
- 2.4. Descripció del projecte
- 2.5. Connectivitat

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

4. NORMATIVA APLICADA

5. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

6. SEGURETAT I SALUT

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

8. CONTROL DE QUALITAT

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

12. PARTIDES ALÇADES

13. PRESSUPOST GENERAL

14. CONSIDERACIÓ FINAL

15. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- Annex núm.1: Reportatge fotogràfic
- Annex núm.2: Adaptació planejament
- Annex núm.3: Cartell d'obres
- Annex núm.4: Estat actual, topografia i replanteig
- Annex núm.5: Enllumenat
- Annex núm.6: Pla de gestió de residus
- Annex núm.7: Justificació de preus
- Annex núm.8: Programa de treball
- Annex núm.9: Aspectes ambientals
- Annex núm.10: Estadística de costos salarials
- Annex núm.11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic Marítimo-Terrestre

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte: Projecte de Millora i Modernització de la Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses.

Objecte de l'encàrrec: L'objecte del present projecte és establir les característiques executives de les obres a realitzar per a la millora i modernització de la zona verda entre el carrer del Riu Ridaura el Canal Gran a Santa Margarida de Roses. Es tracta d'un espai públic que es troba en un indret privilegiat, confrontant el Canal Gran de la urbanització marina de Santa Margarida, amb vistes obertes vers al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

1.2. Agents del projecte

Promotor: Ajuntament de Roses
NIF: P1716100A
Plaça Catalunya, 12
17480 ROSES (Girona)

Projectistes: Marina Cervera i Alonso de Medina
NIF: 46142866J
Carrer Roca i Batlle nº14, 4-1
08023 Barcelona (BARCELONA)

Dr. Josep Mercadé
NIF: 39715259D
Carrer Roca i Batlle nº14, 4-1
08023 Barcelona (BARCELONA)

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Objecte del projecte

El projecte té per objectiu millorar i modernitzar la zona verda existent entre el carrer del Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida del Municipi de Roses.

Aquest espai públic es troba situat en un lloc privilegiat ja que acara al Canal Gran de la urbanització marina de Santa Margarida, obrint vistes a l'altra llera del canal en la qual es troben els terrenys rústics del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

La proposta haurà, doncs, de respondre, amb la nova ordenació de la zona verda, a aquesta singularitat del seu emplaçament, creant zones amb diferents tipologies de paviment convenients per a cada ús, realitzant la substitució del paviment i mobiliari urbà a l'interior de la zona verda, tot emfatitzant aquesta vocació de mirador cap a l'excel·lent patrimoni Natural dels Aiguamolls.

2.2. Antecedents administratius

El present projecte constructiu es redacta com a conseqüència del contracte de serveis realitzat per l'Ajuntament de Roses, mitjançant Decret d'Alcaldia amb data d'impressió 11/04/2018 i número d'expedient 2018/002129 (codi:C121; Ref.: RSG; Núm. De decret de l'Alcaldia: 1574/10.04.2018).

2.3. Antecedents

Actualment la zona verda combina zona enjardinada amb parts pavimentades amb peces de formigó prefabricades i/o part contínues de formigó. Aquest paviment es troba força deteriorat i desgastat per efecte del pas del temps i, també, per les arrels dels arbres que han provocat la formació d'esquerdes superficials. L'espai disposa també de zones amb gespa natural amb un cert nombre de pins de considerables dimensions que caldrà mantenir, això com alguns bancs de diverses tipologies que quedaran substituïts amb la nova proposta.

En el mur que afronta el canal s'hi observen algunes esquerdes i fissures que caldrà analitzar en un estudi específic amb la finalitat de determinar, en el seu cas, les actuacions de consolidació estructural necessàries. El present projecte únicament preveu la reparació de les esquerdes més importants en la zona no submergida dels murs, per a permetre la correcta entrega dels elements de pavimentació que es proposen al projecte. En cap cas es preveu, en el present projecte, la consolidació estructural d'aquesta estructura vertical.

- **Dades prèvies**

El present projecte es redacta en el mar del planejament general vigent: Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades (veure la justificació a l'apartat de característiques urbanístiques).

Es disposa de topografia de detall facilitada per l'Ajuntament de Roses que es recull a l'Annex núm.4 (Estat actual, topografia i replanteig).

- **Requisits normatius**

Costes

LLEI 22/1988, de 28 de juliol, de costes

Reial decret 876/2014, de 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de costes

És d'aplicació. El contingut documental del present projecte bàsic dona compliment a l'article 88 d'aquest reglament. El present projecte bàsic dona compliment a allò que es disposa a la Llei de Costes,

Programa d'execució dels treballs:

Vegeu Annex núm. 8: Programa de treball

Termini de l'ocupació:

Es considera un termini d'ocupació de 50 anys donada la naturalesa de l'actuació

Justificació de la necessitat d'ocupació del domini públic maritimoterrestre:

Es dona el cas que el límit del Domini públic marítimo-terrestre no coincideix exactament amb el límit del moll que separa l'espai públic del canal. En aquest sentit es realitza el càlcul de la superfície que seria objecte d'intervenció dins del Domini públic marítimo-terrestre (vegeu el quadre estadístic de l'apartat 2.4 d'aquesta memòria).

Accessibilitat

Llei 13/2014, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE 11/03/2010)

Es justifiquen a l'apartat 5 de la memòria: "COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES"

Enllumenat

LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

ORDRE MAH/566/2009, d'11 de desembre, per la qual es regula i constitueix la Comissió de Prevenció de la Contaminació Llumínosa.

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

Són d'aplicació. Es justifica el compliment a l'Annex corresponent.

Residus

Real decret 210/2018 pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/2/2008)

Decret 89/2010 (Derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el programa de gestió dels residus de construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió de residus de construcció i enderrocs

Són d'aplicació. S'adjunta fitxa justificativa en l'Annex corresponent.

Normativa d'Obligat Compliment

Es dona compliment en el projecte a la resta de Normativa que l'afecta. Veure llistat de normativa l'apartat 4. de la memòria.

- ***Condicionament de l'emplaçament i l'entorn físic***

Es defineix un àmbit d'actuació que es correspon amb la zona verda amb referència cadastral 1794312EG1719S i la vorera confrontant al carrer Ridaura que limita al nord amb l'esmentat carrer, a l'est amb la parcel·la de referència cadastral 1794311EG1719S en què hi trobem un habitatge unifamiliar existent, a l'oest amb la parcel·la de referència cadastral 1794313EG1719S i al sud amb el Canal Gran. En aquest àmbit es preveuen conservar els peus arboris existents i realitzar una reordenació integral de l'espai públic.

2.4. Descripció del projecte

- **Descripció general**

El present projecte preveu una reformulació global de la zona verda.

L'estratègia de la nova ordenació se centra en l'articulació de dues geometries que organitzen els elements d'urbanització.

En primer lloc es plantegen uns elements lineals, paral·lels a la directriu del Canal Gran, constituïts de manera híbrida per rigola tipus *superstep* i bancs de muret de formigó realitzats *insitu*. Entre aquests elements de fixació s'hi desplega la pavimentació, que es formula amb una combinació de paviment de formigó amb acabat desactivat (rentat a l'àcid) i l'acabat de material granular de la zona de jocs, utilitzant elements de pavimentació d'ecotraveses –en alguns casos esdevenen bancs– en directriu perpendicular al canal Gran per a conformar els límits i emfatitzar les esmentades rigoles.

En segon lloc es realitza un tractament específic de la vora de contacte amb el canal Gran. S'estableix una entarimat de *composite* de fibres de fusta, que constitueix una franja resseguint la corba sinusoidal que caracteritza el contacte amb l'aigua, emfatitzant la condició de mirador vers els aiguamolls de l'Empordà.

La resta es correspon amb l'enjardinament, que guanya terreny respecte de la configuració anterior. És important esmentar que la nova ordenació elimina l'accés de l'extrem est de l'espai, apostant per la formació d'un coixí verd de protecció de l'interior mitjançant la plantació de tamarius de reforç en aquest sentit.

- **Característiques urbanístiques**

El planejament general vigent és el Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

El projecte es desenvolupa en sòl de domini públic marítimoterrestre i en la franja de servitud de trànsit i protecció, tal i com queda grafiat al plànol DG.3.2. És per aquest motiu que caldrà tramitar una concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

La qualificació urbanística dels sòls que intervenen en l'àmbit del projecte es recullen en el plànol DG.2.1 i són els següents:

C2. Sistema de Parcs i jardins. Jardí urbà (articles 24, 25, 26 del PGOU)

A. Sistema Viari (articles 15, 16, 17 del PGOU)

Les obres projectades s'ajusten al planejament vigent, sempre i quan es trameti la concessió esmentada.

- **Descripció del programa funcional**

El programa funcional inclou una combinació de parts pavimentades de circulació i estar, amb inclusió de bancs, una zona de jocs per a infants, una zona de vora de moll dedicada a emfatitzar la condició de mirador de l'indret i zona enjardinada.

- **Quadre estadístic**

A continuació es recullen les superfícies intervingudes definint la seva inclusió en el domini públic marítimo-terrestre o servitud de protecció.

	Superfície (m2)
Domini públic marítimoterrestre	23.32
<i>Servitud de trànsit</i>	718.95
Servitud de protecció	1970.82
Zona d'influència exclosa la servitud de protecció	748.18
Total àmbit	2742.32

Taula 1. Superfície de l'àmbit

2.5. Connectivitat

L'accés a la zona verda es produeix des del carrer Ridaura.

La nova instal·lació d'enllumenat públic es planteja com a una extensió de la línia existent que transcórrer pel carrer Ridaura.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Treballs previs

Es preveu l'excavació de cales amb mitjans manuals per a la localització de serveis, per a poder executar la instal·lació d'enllumenat públic, amb el posterior reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Es considera la demolició de paviment de panot existent i bases, així com la seva reposició.

Enderrocs

Es preveu la demolició del paviment de peces de formigó prefabricat i/o de formigó, inclosa la base de formigó gruix variable, amb compressor.

Per altra banda caldrà demoldre la vorada jardineria que actualment delimita les zones enjardinades.

El projecte també preveu la demolició parcial, molt puntualment, del paviment de panots de la vorera en mal estat, així com de la base de formigó.

Quant al mobiliari urba es preveu la Retirada de bancs de qualsevol material i llargària.

Moviment de terres

Inclou l'Excavació de rases en terreny compacte, amb retroexcavadora, per a la formació dels fonament del murets-bancs.

També es considera el rebaix, una excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora.

Pavimentació

Es considera la restitució parcial del panot de vorera en mal estat incloent:

Base de formigó HM-20/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, i Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Per a la formació del nou paviment de formigó desactivat es considera: Formació de Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM i el Paviment de formigó ref. ART-D-20 de la serie Artevia de LAFARGE amb additiu o similar, per a paviment continu, de 18 cm, de gruix, amb fibres sintètiques, escampat des de camió, reglejat, acabat superficial amb tractament desactivant (rentat a l'àcid),

També es considera una Tarima de perfil massís de composite de fibres de fusta i polietilè (WPC), col·locada amb fixacions mecàniques sobre rastrells que queda integrada per: Tarima de perfil massís de 127mm d'amplària i 20 a 23 mm de gruix; part proporcional de grapes i anclatges ocults en acer inoxidable AISI 316; rastrells de fusta de pi de flandes a l'autoclau sals de coure verd, classe d'ús IV amb penetració fins al nucli UNE-EN 335 de 45x45 amb un intereix de 30cm fixats amb tacs metàl·lics expansius i tirafons a elements de formigó; part proporcionals de base de formigo

noestructural de 15 N/mm² de resistència mínima a compressió per suport de rastrells (incloent excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas).

També es considera la formació de paviment d'Ecotravessa de fusta de pi de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció IV, tractament fins al nucli, fixat amb barres d'acer corrugat de diàmetre 12 cada 50cm, previ perfilat manual del terreny, Incloent rastrells d'anivellament del mateix material i tractament en cas necessari, segons documentació gràfica

Per a separar el paviment de formigó desactivat de la franja de tarima de de composite fusta es considera una Vorada de xapa d'acer galvanitzat, corbada, de 10 mm de gruix i 180mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm² de resistència mínima a compressió, incloent excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas.

Per a resoldre correctament l'accés a l'espai verd es necessari modificar parcialment la vorada de contacte entre vorera i zona verda. En aquest sentit es preveu vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340.

Per a organitzar el conjunt del paviment es preveu una Rigola de 40 cm d'amplària de peça 120x40x15 superstep de Breinco o similar, color a escollir , col·locada sobre llit de formigó.

L'acabat de la zona de jocs es proposa amb capa de protecció amortidora de palet de riera de 8 a 15 mm de diàmetre --''garbancillo''--, amb tamisat successiu per a la granulometria discontinua, de 10 cm de gruix, i 20 cm de gruix a les zones de caiguda, prèvia col·locació de Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m².

Murs

La formació de murets-banc requereix fonamentacions de formigó armat HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m³ d'armadura B-500 S d'acer en barres corrugades i encofrat.

El murs pròpiament són de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb formigó HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba i armadura B-500S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m³ segons plànols.

Addicionalment es realitzara un Tractament superficial pulit del formigó "rs concrete plus" o similar per zona de seure als bancs de formigó.

Finalment es considera la reparació d'esquerdes al mur del moll, sense consideració d'actuació de consolidació estructural: Reparació de fissures en mur de formigó de gruix variable en zona fora de l'aigua mitjançant injectors col.locats cada 25cm per a unió de cares internes de fissura amb Sikadur52 d'injecció o similar i obturació de fissura amb SIKADUR-31EF o similar entre trams, previ tall en V amb radial.

Enllumenat públic

Caldra realitzar l'Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x50 cm, inclou el piconatge del fons, aportació de 20 cm de sorra garbellada, resta del reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització.

En el cad de creuament es proposa l'Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x70 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació.

Per als conductors es preveu tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N.

El Cable amb conductor de coure serà de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC,

El Conductor de coure nu serà unipolar d'1x35 mm² i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.

Les Columnes seran fabricades en acer S-235 JR galvanitzat en calent, cilíndriques, de 8m d'alçària, preparada a taller per a la instal·lació de dos projectors segons projecte. Es pensa en el model Benito ICCL80 o similar.

Les Piquetes de connexió a terra seran d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavades a terra i connexionades a la línia,

Per a generar la extensió a partir de línia existent es preveu un Pericó per a canalitzacions 45x45x60 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre.

El Projector a col.locar a raó de dos per columna seran: Prilux Egea Play Ref.199131 o similar, de P(lcd) 24W, P(lum) 30W (I=700mA; fluxled t_{j25}=4.084lm; fluxled=3.930lm; fluxlum=3.519lm; Eficiència=117lm/W; 3.000K; 12 LEDs).

Xarxa de reg

La instal·lació de reg inclou:

Excavació de rases de 15 cm d'ample y 50 cm de profunditat, per a conduccions en xarxa de reg

Difusors emergent, de tubera giratòria regulable RVAN de Rain Bird o similar, para a abast de 0,8-7,3 m, amb vàlvula antidrenatge SAM o similar, dispositiu de tall de cabal i regulador de pressió PRS o similar

Aspersors emergent de gir per turbina 5004PLUS-PRS de Rain Bird o similar, sector 40-360°, tubera intercanviable, amb connexió a 3/4", amb vàlvula antidrenatge, amb "vástago" d'acer inoxidable, de 10 cm d'açada, amb regulador de pressió, per a una pressió de treball de 1,7 a 5,2 bars i rang d'abast de 7,6-15,2 m

Caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, de bateries, de 3 programes independents y dues estacions, per control de 1 solenoide por estació de tipus TBOS o similar inclosa, carcassa hermètica y submergible para col·locació en arqueta.

Caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, de bateries, de 3 programes independents y sis estacions, per control de 1 solenoide per estació de tipus TBOS o similar, carcassa hermètica y submergible per a col·locació en arqueta.

Mòdul de transmissió d' informació per a caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, mitjançant senyal de radio, Equipat amb connector infraroja per a comunicació amb caixa de connexió.

Mòdul de regulació de pressió de 1-7 bars PRS Dial de Rain Bird o similar, cabal de 1,5-46 m³/h, col·locada en instal·lació de reg.

Electrovàlvula per a muntatge en línia/angle PGA de Rain Bird, fabricada en PVC, connexió a 1" y cabal 0,5-9 m³/h, solenoide 9V y regulador de cabal, dissenyada per a una pressió de treball de 1-11 bar.

Arqueta de plàstic rectangular modelo VB-HDPE Maxi Jumbo de Rain Bird o similar, de dimensions 103x69x46 cm per a allotjament de vàlvules o accessoris de reg, amb tapa de PEAD.

Arqueta de plàstic rectangular modelo VB-HDPE Jumbo de Rain Bird o similar, de dimensions 70x53x31 cm per a allotjament de vàlvules o accessoris de reg, amb tapa de PEAD.

Centre de control per a instal·lació de reg per a 2 estacions de 1'' format per vàlvula general de esfera de llautó, filtre de anelles, manòmetre, una vàlvula per a cada electrovàlvula, programador de reg Autònom resistent a l'aigua, regulador de pressió.

Centre de control per a instal·lació de reg per a 6 estacions de 1'', format per vàlvula general de esfera de llautó, filtre d'anelles, manòmetre, una vàlvula per a cada electrovàlvula, programador de reg autònom resistent a l'agua, regulador de pressió.

Instal·lació de tub de polietilè de alta densitat PE-50 en rxarxa de reg, de diàmetre exterior 32 mm y pressió nominal 6 atm, subministrada en rotlles, incloses peces especials i elements d'unió.

Instal·lació de tub de polietilè de alta densitat PE-50 en xarxa de reg, de diàmetre exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, subministrada en rotlles, incloses piezas especiales i elements d'unió.

Jardineria

Es preveu el Subministrament, estesa i perfilat de substrat per vegetació de textura sorrenca o franca -sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5%, estes amb mitjans mecànics i manuals, a dojo. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació.

En algunes zones es fa necessària l'Excavació, carrega i transport interior de terra vegetal existent, en terreny fluix, amb mitjans mecànics.

Per als nou peus arboris es preveu:

-Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,0 m, amb mitjans mecànics

-Subministrament i plantació de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ.

Per a les zones enjardinades en general es preveu:

Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb tractor amb sembradora acoblada.

Mobiliari urbà

Es preveu la Formació de bancs de doble ecotravessa segons documentació gràfica, incloent: doble ecotravessa de 22x12x240cm (Autoclau Sals de Coure IV, penetració fins al nucli), suports d'acer galvanitzat S275JR amb part proporcional de pletines de recolzament i pern i fonamentacions de formigó en massa

Es considera una Paperera SORT 2009 de Metàl·lics Tordera Slu o similar, de 230l de capacitat –gran capacitat–, de dimensions diàmetre 620mm i 1000mm d'alçada, amb tapa superior d'acer inox AISI304 amb 3 forats de 185mm i cos de xapa mecanitzada per làser de 2mm en la zona d'accés a l'espai.

També s'inclou un elements de joc constituït per una estructura de corda amb un suport central de tub d'acer galvanitzat de 3,85 m d'alçada sobre el paviment, i xarxa amb cordes amb nucli d'acer recobert de poliamida formant una piràmide de base quadrada de 5x5 m, muntada amb daus de formigó.

4. NORMATIVA APLICADA

General

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel RD 1098/2001, de 12 d'octubre.
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 29/2/2012)
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 5/8/2010)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme. (DOGC 24/7/2006)
- Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- Código Técnico de la Edificación
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)

- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- Llei 13/2014, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. (BOE 11/03/2010)
- Llei 9/2003, de la mobilitat (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Vialitat

- Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 04/03/2016)
- Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras. (BOE 10/03/2016)
- UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras." (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

Genèric d'instal·lacions urbanes

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)

- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
(BOE 21/02/2003)

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

- Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, “Instalaciones de fontanería: Abastecimiento”
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, “Instalaciones de fontanería: Riego”
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua. (BOP 20/11/2012).

Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE 27/12/2013)
- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- Real Decreto 223/2008 “Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09” (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09/06/2014)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
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 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. (BOE núm. 316 31/12/2014)

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- Real Decreto 337/2014, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23." (BOE 09/06/2014)
- Ordre de 06/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)
- Resolución 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
- Norma Tecnológica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Xarxes de telecomunicacions

- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones. (BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

5. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT, SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Llei 13/2014, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

És d'aplicació. A l'article 6 es defineix el concepte d'espais urbans públics que s'ajusta a l'àmbit d'actuació del present projecte. Les actuacions que es preveuen, en els elements que es veuen intervinguts, garanteixen l'accessibilitat de l'espai resultant.

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

És d'aplicació. A l'article 11 es disposa que "La planificació i urbanització de les vies públiques, dels parcs i d'altres espais d'ús públic s'ha d'efectuar de manera que resultin adaptats a les persones amb mobilitat reduïda."

Els itineraris interns de la zona verda són adaptats en el sentit que es garanteixen les amplades lliures mínimes, l'alçada lliure d'obstacles, els canvis de direcció, els pendents longitudinals sempre inferiors al 8% i el transversal no superior al 2%.

Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE 11/03/2010)

És d'aplicació. L'article 5 ("Condiciones generales del itinerario peatonal accesible") disposa que "Son itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas."

Segons es disposa a l'article 4.1, els paviments no tenen ressaltos ni escales, l'alçada lliure sempre és superior a 2,20m i la pavimentació compleix els requisits de l'article 11.1.

Els plans inclinats queden sempre per sota del 6% permès.

6. SEGURETAT I SALUT

El document de "PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS" inclou l'estudi bàsic de seguretat i salut 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".

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **QUATRE (4) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en què les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

El termini de garantia es fixa en **UN (1) any** a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

8. CONTROL DE QUALITAT

El document de "PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS" inclou el Pla de Control de Qualitat en què es fixen els assaigs necessaris, que no s'inclouen al pressupost de l'obra ja que queden inclosos en els costos indirectes i despeses generals de l'obra, essent a càrrec del contractista (fins a l'1,5% del PEM).

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de 2017, de contractes del sector públic, i amb independència de la quantia del projecte, cal indicar una proposta de classificació del contractista en el grup, subgrup i categoria, d'acord amb el RD 773/2015, de 28 d'agost, de modificació del RD 1098/2001, de 12 d'octubre.

Grup G) SubGrup 6 Categoria b)

10. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

11. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat

tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

1. Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
2. Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.
3. Per causes d'impossibilitat de plantar espècies previstes per qüestions de període de plantació, estucatge del viver i altres aspectes derivats de la climatologia, plagues, etc

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

12. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres

13. PRESSUPOST GENERAL

Aplicant a l'estat d'amidaments als preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de CENT-QUATRE MIL CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS (104.173,16 €).

Incrementant la quantitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de CENT QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS (149.998,93 €).

La repercussió d'execució material per metre quadrat de l'obra sobre un àmbit de 2742,32 m² és de 37,99 €/m² (sense IVA).

14. CONSIDERACIÓ FINAL

El projecte presentat constitueix el projecte constructiu contemplat en el Plec de prescripcions facilitat per l'Ajuntament de Roses en el procés de licitació.

El present projecte s'ajusta a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques, al Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel RD 1098/2001, de 12 d'octubre, així com al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals; i està constituït pel conjunt de documents necessaris per a la utilització de l'obra que, un cop finalitzada, quedarà perfectament dotada per ser lliurada a l'ús públic.

Barcelona, a 22 d'agost de 2018

Marina Cervera i Alonso de Medina

Arquitecta i Paisatgista

Col.legiada COAC 43722-0

Dr. Josep Mercadé i Aloy

Arquitecte i Enginyer de Camins Canals i Ports

Col.legiat COAC 43723-9

15. ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex núm.1: Reportatge fotogràfic

Annex núm.2: Adaptació planejament

Annex núm.3: Cartell d'obres

Annex núm.4: Estat actual, topografia i replanteig

Annex núm.5: Enllumenat

Annex núm.6: Pla de gestió de residus

Annex núm.7: Justificació de preus

Annex núm.8: Programa de treball

Annex núm.9: Aspectes ambientals

Annex núm.10: Estadística de costos salarials

Annex núm.11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic Marítim-Terrestre

Annex 1: Reportatge fotogràfic

1. REPORTATGE FOTOGRAFIC DE L'ESTAT ACTUAL

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC DE L'ESTAT ACTUAL



Fotografia 1. Visat des de l'accés al carrer Ridaura vers el Canal



Fotografia 2. Visat des de l'interior de la zona verda vers al carrer Ridaura i el lateral est de l'espai.



Fotografia 3. Vista del límit amb el Canal, costat oest, vers a l'interior de l'espai de zona verda



Fotografia 4. Vista de l'interior de l'espai vers, costat est, vers al canal i lateral oest de l'espai

Annex 2: Adaptació planejament

1. PLANEJAMENT VIGENT
2. COMPATIBILITAT AMB EL PLANEJAMENT VIGENT

1. PLANEJAMENT VIGENT

El planejament general vigent és el Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

El projecte es desenvolupa en sòl de domini públic marítimoterrestre i en la franja de servitud de trànsit i protecció, tal i com queda grafiat al plànol DG.3.2. És per aquest motiu que caldrà tramitar una concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

La qualificació urbanística dels sòls que intervenen en l'àmbit del projecte es recullen en el plànol DG.2.1 i són els següents:

C2. Sistema de Parcs i jardins. Jardí urbà (articles 24, 25, 26 del PGOU)

A. Sistema Viari (articles 15, 16, 17 del PGOU)

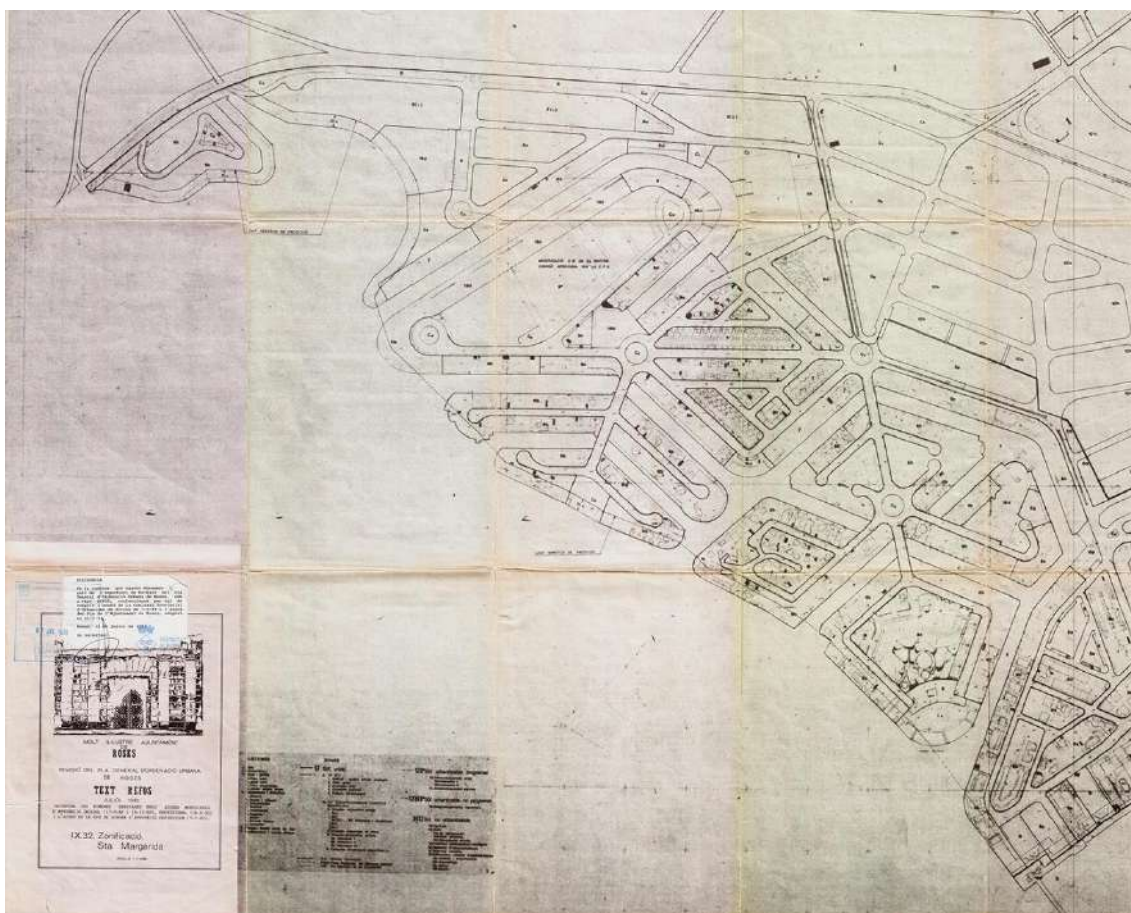


Figura 1. Extracte del Planejament general vigent (Font: RPUC).

2. COMPATIBILITAT AMB EL PLANEJAMENT VIGENT

Les obres projectades s'ajusten al planejament vigent, sempre i quan es trameti l'esmentada concessió d'ocupació del Domini públic marítim terrestre (DPMT).

Annex 3: Cartell d'obres

2.40



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Projecte d'adequació paisatgística del patrimoni geològic del rocam costaner a la punta Poncella de Roses

Direcció tècnica |

Contractista |

Previsió inici / acabament |

Finançat per |

1.53

Annex 4: Estat actual, topografia i replanteig

1. TOPOGRAFIA DE DETALL

1. TOPOGRAFIA DE DETALL

La topografia de detall es facilita per part de l'Ajuntament de Roses.

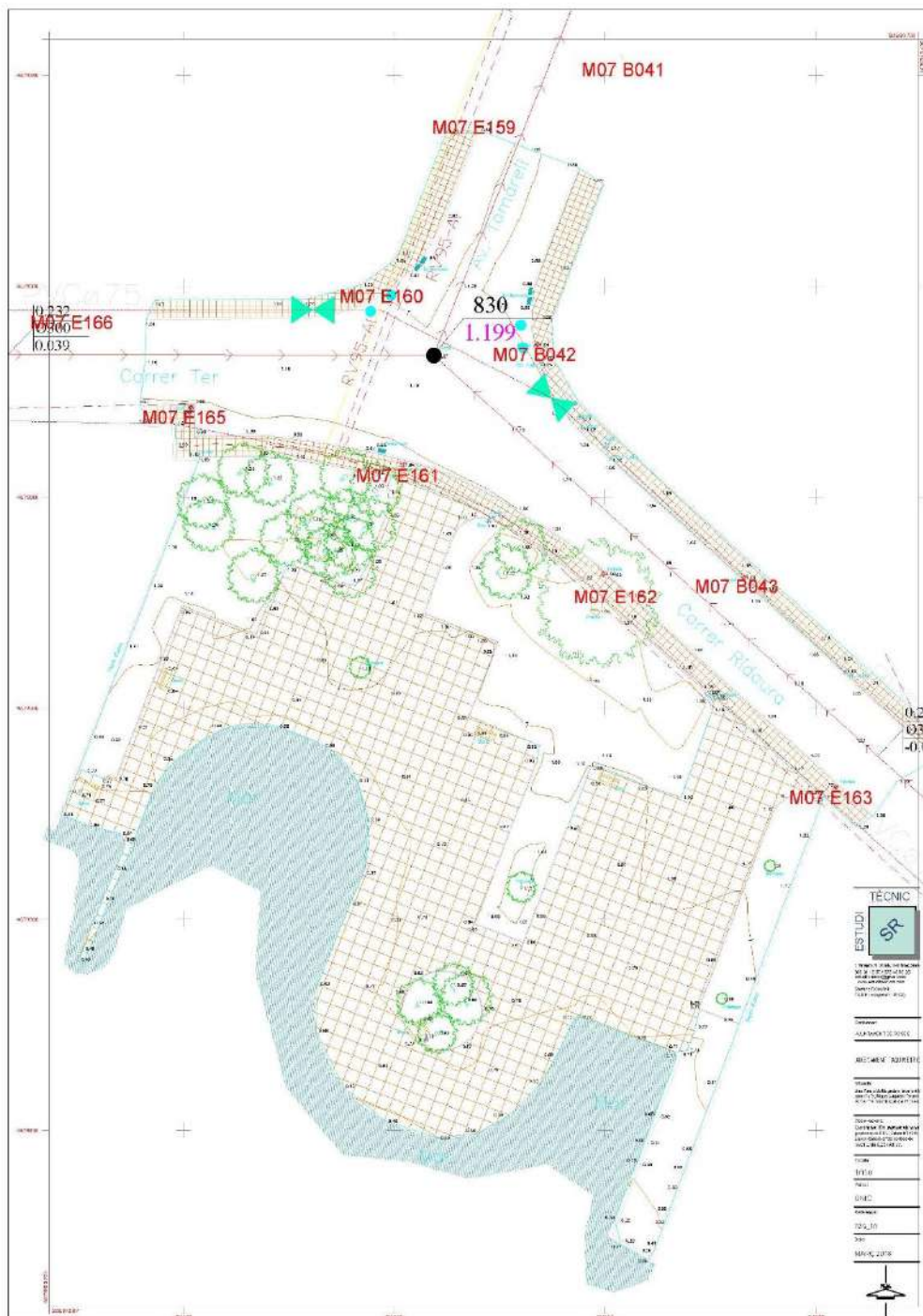


Figura 1. Topografia de detall

Projecte de Millora i Modernització de la Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

Annex 5: Enllumenat

1. INTRODUCCIÓ
2. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT
3. POTÈNCIA DE LES INSTAL·LACIONS
4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ
5. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ
6. PLÀNOLS
7. FÓRMULES DE CàLCUL ELÈCTRIC
8. CàLCULS:
9. ESTUDIS LUMÍNICS

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex comprèn la descripció dels treballs a realitzar així com les característiques tècniques i els càlculs de la instal·lació per a l'enllumenat públic.

Per realitzar els càlculs s'han tingut en compte totes les normatives aplicables.

Totes les làmpades son de màxim rendiment, tipus LED.

Es preveu un única tipus de columna que suporta 2 projectors:

- Projector Prilux Egea Play Ref.199131 o similar, de P(led) 24W, P(lum) 30W (I=700mA; fluxled t_{j25}=4.084lm; fluxled=3.930lm; fluxlum=3.519lm; Eficiència=117lm/W; 3.000K; 12 LEDs).
- Columna fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent, cilíndrica, de 8m d'alçària, preparada a taller per a la instal·lació de dos projectors, model Benito ICCL80 o similar.

Es tindrà especial atenció en la xarxa de terres propera a les estacions transformadores existents a la zona, recordant que no pot haver-hi cap pica ni placa de terra en un radi mínim de 15 m de cada estació transformadora.

2. CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

El subministrament s'haurà de realitzar a la tensió de 400/230V (trifàsica).

El subministrament d'energia elèctrica per a l'alimentació dels punts de llum es farà a través d'un quadre de protecció i de maniobra homologat per l'ajuntament i de característiques especials. Es mantenen els quadres existents.

Se sol·licita que l'escomesa suporti una potència capaç d'abastir la instal·lació d'enllumenat en previsió que algun dia es canviïn les línies del quadre existent al de nova instal·lació. Tot i això en el moment de la contractació de la potència màxima a companyia es comptabilitzarà únicament la potència instal·lada.

El subministrament es realitzarà des d'una caixa de seccionament existent i projecte realitzat per l'empresa subministradora (FECSA-ENDESA, S.A.).

El subministrament el portarà a terme la companyia FECSA-ENDESA, S.A.

3. POTÈNCIA DE LES INSTAL·LACIONS

Potència a instal·lar

A continuació es presenta un resum de les potències instal·lades:

Projector Prilux Egea Play Ref.199131 o similar, de P(led) 24W x 8 = 192W

Potència del càlcul

S'aconseguirà una potència en watts igual a 1,8 vegades la potència de les làmpades de l'enllumenat:

$$192 \times 1,8 = 345,60W$$

Potència sol·licitada

No es disposa d'informació del quadre del qual penja la línia que transcorre pel carrer riu Ridaura. En qualsevol cas la potència instal·lada addicional a considerar serà de 192W.

4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Quadre d'escomesa, de protecció i de comandament

Caixa general de protecció

En tot cas estarà sempre d'acord amb la instrucció ITC-BT-09 del REBT 2002.

El quadre d'escomesa ha d'estar format per caixes de doble aïllament amb tapes transparents que contenen els elements de mesura i la C.G.P. d'acord amb les instruccions de la companyia subministradora d'electricitat i segons criteris dels serveis tècnics de l'ajuntament.

El quadre

El quadre d'escomesa existent ha de contenir els elements de mesura i la C.G.P. d'acord amb les instruccions de la companyia subministradora de fluid elèctric i segons criteris dels serveis tècnics de l'ajuntament.

Sistemes d'estalvi energètic

Per aplicar els criteris d'estalvi energètic, el quadre ha d'incorporar un equip estabilitzador–reductor que permet per una banda estabilitzar la tensió de sortida que

alimenta els receptors d'enllumenat al voltant de la tensió de consigna i per altra banda pot reduir la tensió de funcionament a partir d'una hora programada fins a una tensió inferior a la tensió estabilitzada, tot reduint, en conseqüència, el nivell d'il·luminació, amb l'objecte d'aconseguir un menor consum de la instal·lació en hores de menor afluència de gent i vehicles. Aquest reductor-estabilitzador de flux ha d'estar instal·lat en capçalera i per aquest passen totes les línies.

Línies generals i canalitzacions

Conductors

La secció de les xarxes subterrànies, inclòs el neutre, serà de 10 mm²

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes subterrànies de distribució regulades a la IT-BT-07. Els conductors es disposaran en canalització soterrada a l'interior de tubs, a una profunditat mínima de 0,6m del nivell de terra, mesurat des de la cota inferior del tub (veure plànols de detalls de les rases).

El diàmetre nominal no serà inferior a 65mm i s'utilitzarà majoritàriament el de 90mm (segons plànols de detalls d'instal·lacions), per fer les entrades a les columnes o per les conversions aèri-soterrades.

Columnes, bàculs i braços mural

Columnes

Es considera: Columna fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent, cilíndrica, de 8m d'alçària, preparada a taller per a la instal·lació de dos projectors, model Benito ICCL80 o similar.

Les dimensions de les fonamentacions, pern d'ancoratge, placa base de columna i altres elements necessaris es recullen als plànols del present projecte.

Daus d'ancoratge per a columnes

Per a totes les columnes, en els daus d'ancoratge es col·locaran perfectament centrats els colzes de polietilè d'alta densitat de tub de polietilè de doble capa, per l'interior dels quals entraran els cables de distribució fins a les caixes de connexió situades en les columnes. També es col·locarà un tubular corrugat de polietilè de 20 mm per al pas del conductor de protecció verd i groc de 16 mm² de secció que ha d'unir la columna amb la xarxa de terres.

Llumeneres, projectors i abalisament

Projectors:

Es considera un únic tipus de Projector: Prilux Egea Play Ref.199131 o similar, de P(led) 24W, P(lum) 30W (I=700mA; fluxled t₂₅=4.084lm; fluxled=3.930lm; fluxlum=3.519lm; Eficiència=117lm/W; 3.000K; 12 LEDs).

*Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

L'àmbit de l'actuació es troba en zona E3 (protecció moderada: <4200K). Es preveu que la temperatura de color sigui de 3000K.

5. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Cablejat interior

El cablejat interior de les columnes es realitzarà amb conductor de coure amb aïllament i coberta de PVC, tipus 0,6/1 KV de 2 x 2,5mm² + TT, de secció.

Sistemes de protecció i presa de terra

Protecció contra contactes directes

Aquestes proteccions estan formades per totes les canalitzacions, envoltats de línia, quadres i receptors, que doten la instal·lació de l'aïllament necessari amb la finalitat d'allunyar i d'obstaculitzar les parts actives del contacte humà.

Protecció contra contactes indirectes

En el disseny del sistema de protecció contra contactes indirectes s'ha tingut en compte la naturalesa del local (exterior), la massa i els elements conductors, les característiques de la instal·lació i el valor màxim de tensió amb respecte de terra, segons s'especifica en la Instrucció ITC.BT.24.

En el nostre cas, per a una tensió respecte a terra compresa entre 50 i 250 V, s'ha optat per un sistema de protecció de Classe B, que consisteix en la posta a terra de les masses, associada amb el muntatge de dispositius de tall automàtic per a intensitat de defecte. Per tal d'aconseguir-lo s'instal·laran interruptors diferencials de 300 mA de sensibilitat (segons s'especifica en la resolució DGSQI interpretativa de la instrucció ITC.BT.09 relativa a Instal·lacions d'enllumenat públic) de manera que, en combinació amb la xarxa de terra de la instal·lació, no se superi el valor de tensió de contacte de 24 V (local mullat).

Protecció contra sobrecàrregues

Tots els elements es protegiran contra sobrecàrregues o curtcircuits en els seus quadres mitjançant interruptors automàtics magnetotèrmics, i en les derivacions a lluminàries mitjançant ploms tipus GI amb un poder de tall de curtcircuit adequat al punt on ha d'actuar.

Xarxa de terra

La posada a terra dels suports i els elements que puguin fer massa, es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comuna per a totes les línies que surten del mateix quadre de protecció, mesura i control. S'instal·larà un elèctrode de posada a terra (preferiblement plaques) a cada suport de lluminària.

Nivells d'il·luminació

El nivell que s'han considerat per a l'estudi lumínic que s'adjunta amb aquest annex són:

Situació de projecte E2

Classe enllumenat S2.

$$E_m(\text{lux})=10$$

$$E_{min}(\text{lux})=3$$

Estudis lumínics

Per al càlcul de la il·luminació, s'ha utilitzat el mètode punt per punt. Els resultats s'han obtingut partint de la matriu d'intensitats d'una lluminària comercial, calcula la intensitat d'il·luminació en una sèrie de punts preestablerts de diferents zones (veure plànol zones enllumenat) per a cada geometria, disposició dels punts de llum i altura d'aquests.

La fórmula utilitzada en els càlculs és la de la il·luminació en un punt P des d'un focus lluminós situat a una altura h, sota un angle d i en un pla C.

Per determinar la il·luminació total en qualsevol punt, s'hauran de considerar totes les intensitats d'il·luminació que incideixin en aquest punt des de qualsevol punt de llum que efectivament actuï sobre ell.

Requisits mínims de l'eficiència energètica

Eficiència energètica

Per compliment de la normativa RD1890/2008, hem de realitzar els càlculs següents:

$E_m(\text{lux})=10$

A continuació calculem el valor ICE:

ICE=0.21. Qualificació energètica A

6. PLÀNOLS

En els plànols d'enllumenat planta, esquemes i detalls, s'han grafiat les línies elèctriques que corresponen a la nova xarxa de l'enllumenat públic, amb la definició dels tubulars i de les seccions del cable, així com la posició de les columnes i els projectors i tots els detalls d'instal·lació i de materials.

7. FÓRMULES DE CàLCUL ELÈCTRIC

- Sistema Trifàsic

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi \cdot R}$$

$$e = \left(\frac{L \cdot P_c}{k \cdot U \cdot n \cdot S \cdot R} \right) + \left(\frac{L \cdot P_c \cdot X_u \cdot \text{Sen}\varphi}{1000 \cdot U \cdot n \cdot R \cdot \cos\varphi} \right)$$

- Sistema Monofàsic:

$$I = \frac{P_c}{U \cdot \cos\varphi \cdot R}$$

$$e = \left(\frac{2 \cdot L \cdot P_c}{k \cdot U \cdot n \cdot S \cdot R} \right) + \left(\frac{2 \cdot L \cdot P_c \cdot X_u \cdot \text{Sen}\varphi}{1000 \cdot U \cdot n \cdot R \cdot \cos\varphi} \right)$$

On:

P_c = Potència de Càlcul en Wats.

L = Longitud de Càlcul en metres.

e = Caiguda de tensió en Volts.

K = Conductivitat. Coure 56. Alumini 35.

I = Intensitat en Ampers.

U = Tensió de Servei en Volts (Trifàsica o Monofàsica).

S = Secció del conductor en mm².

Cos φ = Cosinus de fi. Factor de potència.

R = Rendiment. (Per línies motor).

n = Nre. de conductors per fase.

Xu = Reactància per unitat de longitud en mΩ/m.

Fórmules Curtcircuit

$$I_{pccI} = \frac{C_t \cdot U}{\sqrt{3} \cdot Z_t}$$

$$I_{pccI} = \frac{C_t \cdot U_f}{2 \cdot Z_{tI}}$$

On:

I_{pccI}: intensitat permanent de c.c. en inici de línia en kA.

C_t: Coeficient de tensió obtingut de condicions generals de c.c.

U: Tensió trifàsica en V, obtingut de condicions generals de Projecte.

Z_t: Impedància total en Mohm, aigües amunt del punt de c.c. (sense incloure la línia o circuit en estudi).

I_{pccF}: Intensitat permanent de c.c. al final de línia en kA.

U_f: Tensió monofàsica en V, obtinguda de condicions generals de Projecte.

Z_{tI}: Impedància total en Mohm, inclou la pròpia de la línia o circuit (per tant, és igual a la impedància en origen més la pròpia del conductor o línia).

*La impedància total fins al punt de curtcircuit serà: $Z_t = \sqrt{(R_t^2 + X_t^2)}$

On:

Rt: $R_1 + R_2 + \dots + R_n$ (suma de les resistències de les línies aigües amunt fins al punt de c.c.)

Xt: $X_1 + X_2 + \dots + X_n$ (suma de les reactàncies de les línies aigües amunt fins al punt de c.c.)

$$R = \frac{X_u \cdot L}{n}$$

$$R = \frac{L \cdot 1000 \cdot C_r}{K \cdot S \cdot n}$$

On:

R: Resistència de la línia en (Mohm).

X: Reactància de la línia en Mohm.

L: Longitud de la línia en m.

C_R : Coeficient de resistivitat, extret de condicions generals de c.c.

K: Conductivitat del metall; $K_{Cu} = 56$; $K_{Al} = 35$.

S: Secció de la línia en mm².

X_u : Reactància de la línia, en Mohm, per metre.

n: Nre. de conductors per fase.

$$t_{mcc} = \frac{C_c \cdot S^2}{I_{pcc} F^2}$$

On:

t_{mcc} : Temps màxim en s que un conductor aguanta una I_{pcc} .

C_c : Constant que depèn de la naturalesa del conductor i del seu aïllament.

S: Secció de la línia en mm².

$I_{pcc} F$: Intensitat permanent de c.c. al final de línia en A.

$$t_{ficc} = \frac{cte.fusible}{I_{pcc}F^2}$$

On: t_{ficc} : temps de fusió d'un fusible per una determinada intensitat de curtcircuit.

$I_{pcc}F$: Intensitat permanent de c.c. al final de línia en A.

$$L_{max} = \frac{0,8 \cdot U_f}{2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{\frac{1,5}{(K \cdot S \cdot N)^2 + \left(\frac{X_u}{n \cdot 1000}\right)^2}}}$$

On:

L_{max} : Longitud màxima de conductor protegit a c.c. (m) (per protecció per fusibles)

U_f : Tensió de fase (V)

K: Conductivitat - Cu: 56, Al: 35

S: Secció del conductor (mm²)

X_u : Reactància per unitat de longitud (mohm/m). En conductors aïllats sol ser 0,08.

n: Nre. de conductors per fase

$C_t = 0,8$: Es el coeficient de tensió de condicions generals de c.c.

$C_R = 1,5$: Es el coeficient de resistència.

I_{F5} = Intensitat de fusió en ampers per fusibles en 5 sg.

* Corbes vàlides.(Per protecció d'interruptors automàtics dotats de relé electromagnètic).

CORBA B	IMAG = 5 ln
CORBA C	IMAG = 10 ln
CORBA D I MA	IMAG = 20 ln

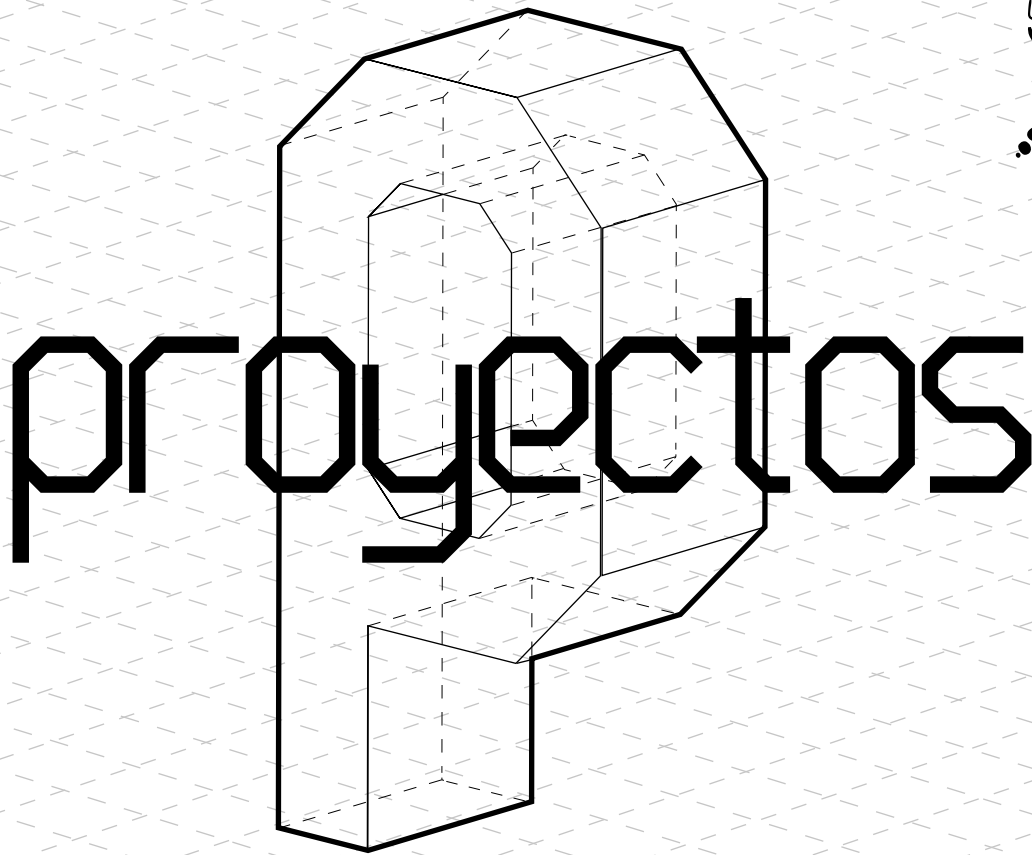
8. CÀLCULS:

Càlculs curtcircuit

Càlculs de caiguda de tensió (AU<3%U)

No es disposa d'informació de línia existent. No obstant això, es preveu una partida al pressupost per a: per la legalització de l'enllumenat públic, inclou redacció de projecte, entrega de tota la documentació necessària per la legalització, permisos, escomeses elèctriques, i taxes de les diferents companyies.

9. ESTUDIS LUMÍNICS



tecnico

.....
Nº PROYECTO:

FECHA:

.....
PROYECTO:

.....
CLIENTE:

.....
AUTOR:

.....
P. TÉCNICO/COMERCIAL:

PARQUE ROSES GIRONA

Instalación : PBP EGEA ROAD 24W 3000K

Nº del proyecto : PRO82018685

Cliente :

Responsable : ELENA M^a VACAS

Fecha : 16.08.2018

Descripción del proyecto:

ILUMINACION DE PARQUE PUBLICO PARA CIRCULACION PEATONAL DE MODERADA INTENSIDAD

Tabla 5 – Clases de alumbrado para vías tipo E

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado ^(*)
E1	• <i>Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada.</i>	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
	• <i>Paradas de autobús con zonas de espera</i>	
	• <i>Áreas comerciales peatonales.</i> Flujo de tráfico de peatones Alto..... Normal	
E2	• <i>Zonas comerciales con acceso restringido y uso prioritario de peatones.</i>	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
	Flujo de tráfico de peatones Alto..... Normal	

^(*) Para todas las situaciones de alumbrado E1 y E2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

Tabla 8 – Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E

Clase de Alumbrado ⁽¹⁾	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux) ⁽¹⁾	Iluminancia mínima E_{min} (lux) ⁽¹⁾
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

⁽¹⁾ Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

" Prilux no es responsable de las variaciones que puedan existir en los resultados si los datos recibidos para hacer el estudio no reflejan la realidad de la instalación".

Los siguientes valores se basan en los cálculos exactos en lámparas, luminarias calibradas y en su disposición nominal. En la práctica pueden producirse variaciones graduales. Quedan excluidos los derechos de garantía para los datos de luminarias. El fabricante no se responsabiliza de los daños subsiguientes o daños originados al usuario o a terceros.

1 Datos de luminarias

1.1 Prilux Tecnico\\, PBP EGEA ROAD 12leds 24W 730 700mA 0P ... (.)

1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: Prilux Tecnico\\

PBP EGEA ROAD 12leds 24W 730 700mA 0P ASIM VIAL

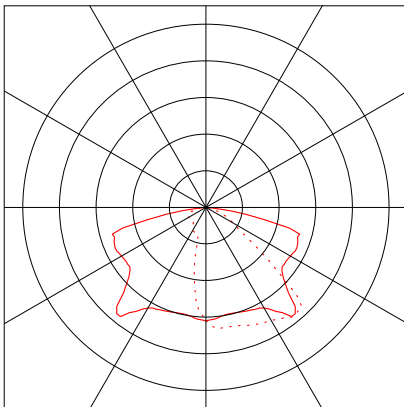
Datos de luminarias

Eficiencia de luminaria : 100%
Eficacia de luminaria : 105.87 lm/W
Clasificación : A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 39 72 95 100 99
UGR 4H 8H : 34.2 / 22.1
Potencia : 30 W
Flujo luminoso : 3176 lm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Designación : LED
Color : 3000
Flujo luminoso : 3176 lm
Reproducción cromática : 70

Dimensiones : 450 mm x 250 mm x 80 mm



1 Datos de luminarias

1.2 TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL ()

1.2.1 Hoja de datos

TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL

Disposición de las luminarias para:

	Posición			Rotación		
	x[m]	y[m]	z[m]	Z[°]	C0[°]	C90[°]
. :	0.000	0.000	6.000	90	0	0
. :	0.000	0.000	7.000	90	0	0

La posición corresponde al enfoque de luz de la luminaria.

PBP EGEA ROAD 12leds 24W 730 700mA 0P ASIM VIAL

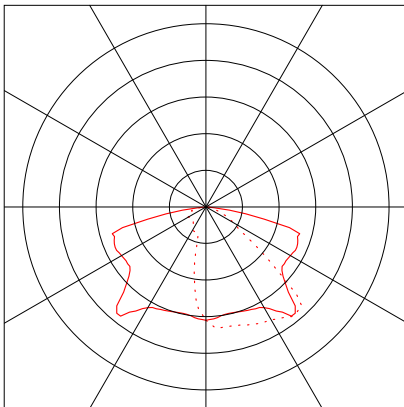
Datos de luminarias

Eficiencia de luminaria	: 100%
Eficacia de luminaria	: 105.87 lm/W
Clasificación	: A30 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	: 39 72 95 100 99
UGR 4H 8H	: 34.2 / 22.1
Potencia	: 30 W
Flujo luminoso	: 3176 lm

Equipamiento con

Cantidad	: 1
Designación	: LED
Color	: 3000
Flujo luminoso	: 3176 lm
Reproducción cromática	: 70

Dimensiones : 450 mm x 250 mm x 80 mm



2 Exterior 1

2.1 Descripción Exterior 1

2.1.1 Elementos de luminarias y del espacio

Datos de productos:

Tipo Cant. Producto

2	4	Nº de artículo :	
		Nombre de la lum. :	TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL
		con :	2 x .
		Equipamiento :	1 x LED 30 W / 3176 lm

			Posición			Rotación		
			x[m]	y[m]	z[m]	za	xa	ya
TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL								
1			36.40	29.17	0.00	215.3°	0.0°	0.0°
	Alineacin		Coordenadas objetivo				Rotación	
	1 .		37.83	32.46	0.00	343.1°	30.6°	-3.4°
	2 .		34.49	26.10	0.10	155.8°	27.3°	-3.6°
2			42.65	51.00	0.00	0.0°	0.0°	0.0°
	Alineacin		Coordenadas objetivo				Rotación	
	1 .		43.06	48.03	0.00	187.8°	26.4°	0.0°
	2 .		40.42	51.57	0.00	75.7°	18.1°	0.0°
3			60.13	44.16	0.00	0.0°	0.0°	0.0°
	Alineacin		Coordenadas objetivo				Rotación	
	1 .		60.16	41.00	0.10	180.4°	28.0°	0.0°
	2 .		56.96	44.15	0.00	97.8°	24.1°	-3.1°
4			21.25	59.26	0.00	27.1°	0.0°	0.0°
	Alineacin		Coordenadas objetivo				Rotación	
	1 .		18.29	56.43	0.00	118.1°	33.2°	8.7°
	2 .		25.83	59.67	0.00	269.2°	33.0°	3.3°

Elementos de diseño

Superficie de medición

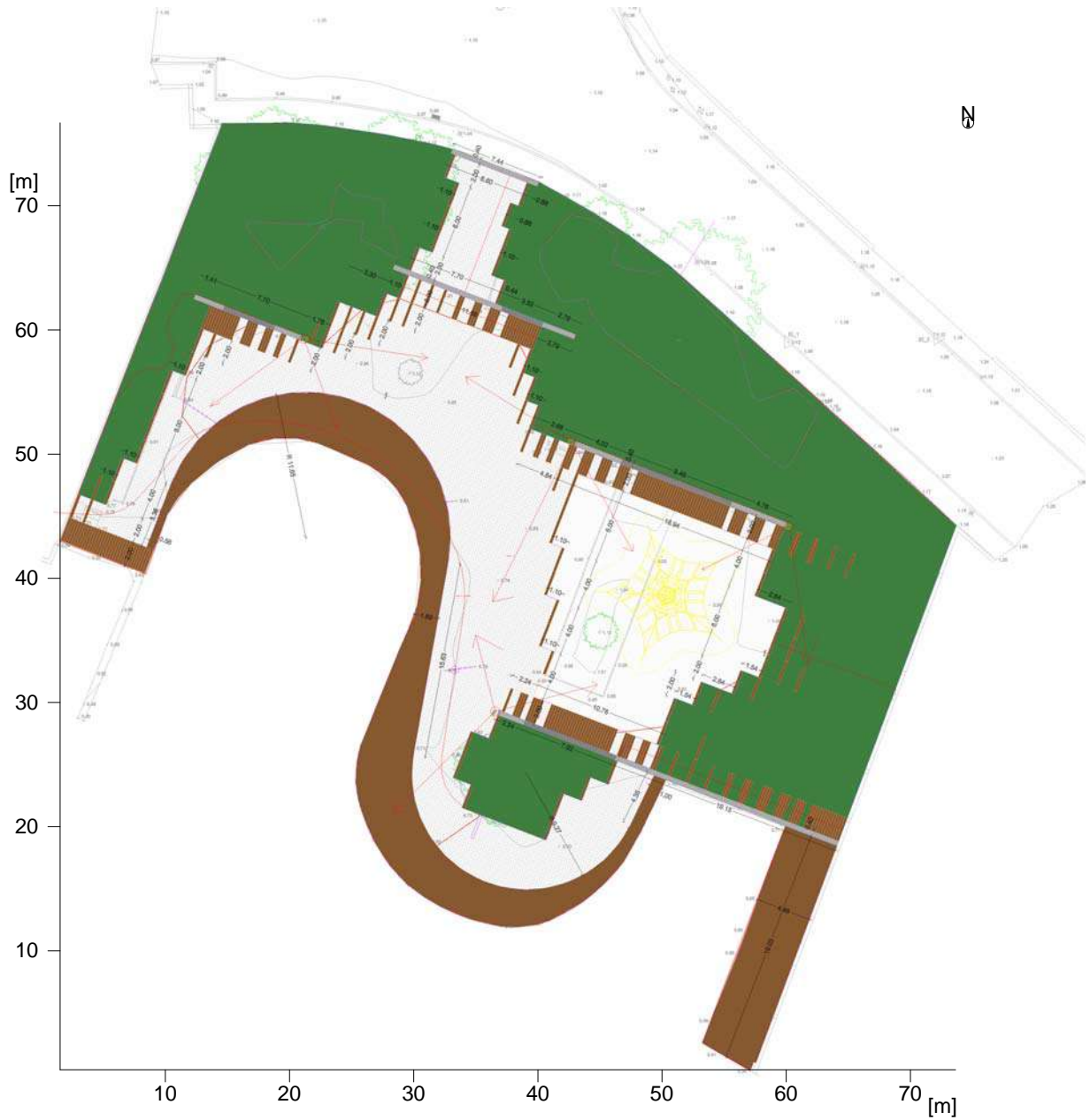
Nº	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Ángulo de rotación		
						Eje-z	Eje-L	Eje-Q
Niv. útil 1.1								
	53.21	2.64	0.00	92.16	84.66	329.96	0.00	0.00
ZONA A ALUMBRAR								
M 1	9.17	52.97	0.00	68.32	62.19	330.25	0.00	0.00

Otros datos

Nº	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Longitud	Anchura	Eje-z	Ángulo de rotación			rho[%]
							Eje-L	Eje-Q		
A 1	33.87	21.58	0.00	57.95	61.43	338.91	0.00	0.00	41	
A 2	33.10	74.50	0.00	31.49	41.29	68.91	0.00	0.00	41	
A 3	59.67	48.86	0.00	24.62	29.62	27.57	0.00	0.00	41	
A 4	19.06	64.97	0.00	12.93	8.09	355.44	0.00	0.00	41	

2.1 Descripción Exterior 1

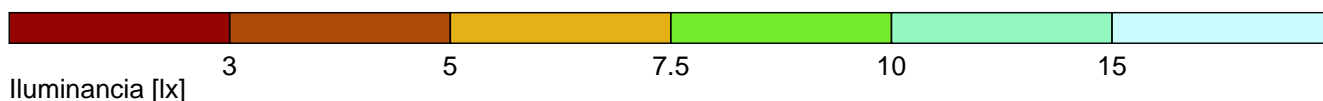
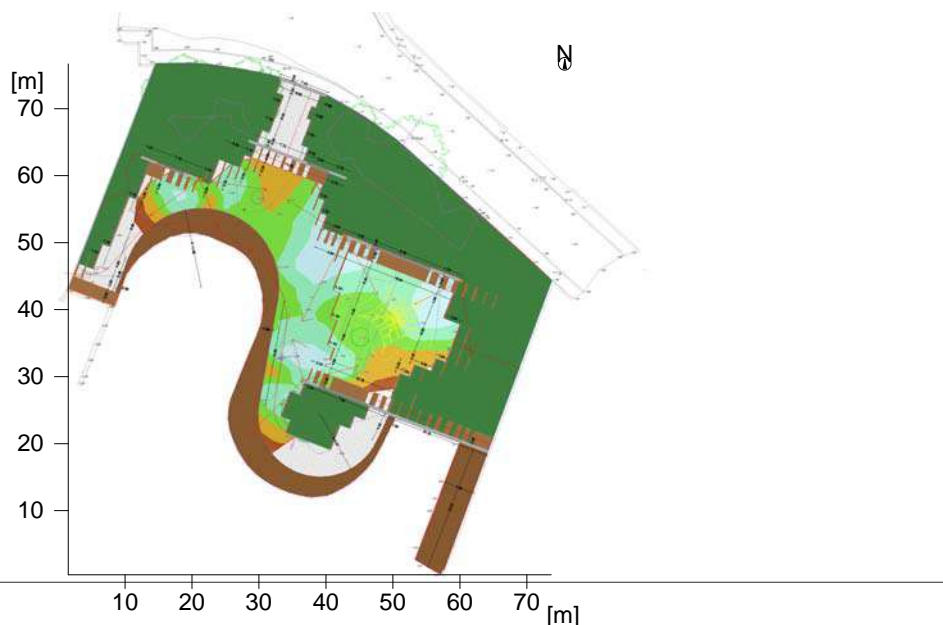
2.1.2 Planta horizontal



2 Exterior 1

2.2 Resumen, Exterior 1

2.2.1 Resumen de los resultados, ZONA A ALUMBRAR



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Altura de la superficie de valoración	0.00 m
Factor de mant.	0.90

Flujo luminoso total de lámparas	25408 lm
Potencia total	240 W
Potencia total por superficie (2600.96 m ²)	0.09 W/m ²

Iluminancia

Iluminancia media	Em	10.1 lx
Iluminancia mínima	Emin	3.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	25.4 lx:
Uniformidad U _o	Emin/Em	1:3.25 (0.31)
Uniformidad U _d	Emin/Emax	1:8.2 (0.12)

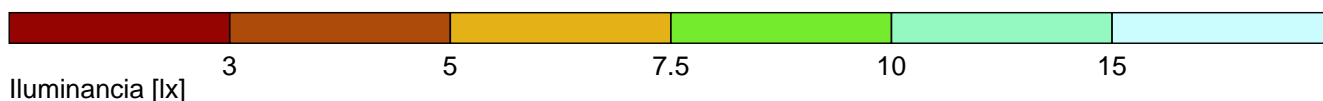
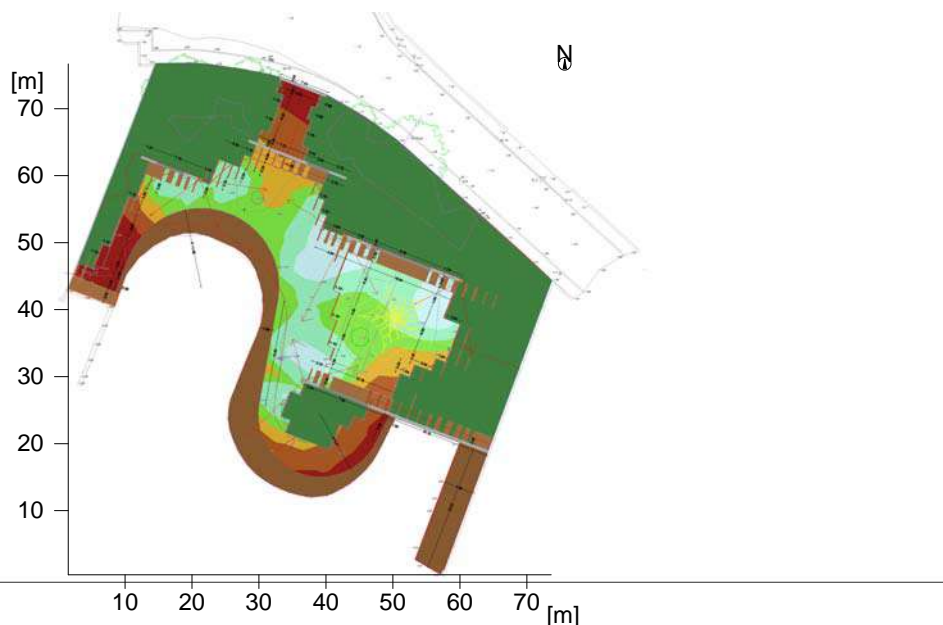
Tipo Cant. Producto

2	4	Nº de artículo :	
		Nombre de la lum. :	TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL
		con :	2 x .
		Equipamiento :	1 x LED 30 W / 3176 lm



2.2 Resumen, Exterior 1

2.2.2 Resumen de los resultados, Superficie de evaluación 1



General

Algoritmo de cálculo utilizada	Parte indirecta media
Factor de mant.	0.90
Flujo luminoso total de lámparas	25408.00 lm
Potencia total	240.0 W
Potencia total por superficie (2600.96 m ²)	0.09 W/m ² (1.54 W/m ² /100lx)

Superficie de evaluación 1 Nivel útil 1.1

	horizontal
Em	6.01 lx
Emin	0.19 lx
Emin/Em (Uo)	0.03
Emin/Emax (Ud)	0.01
Posición	0.00 m

Tipo Cant. Producto

2	4	Nº de artículo :
		Nombre de la lum. : TORRE 6 M 2X24W ASIM VIAL
		con : 2 x .
		Equipamiento : 1 x LED 30 W / 3176 lm

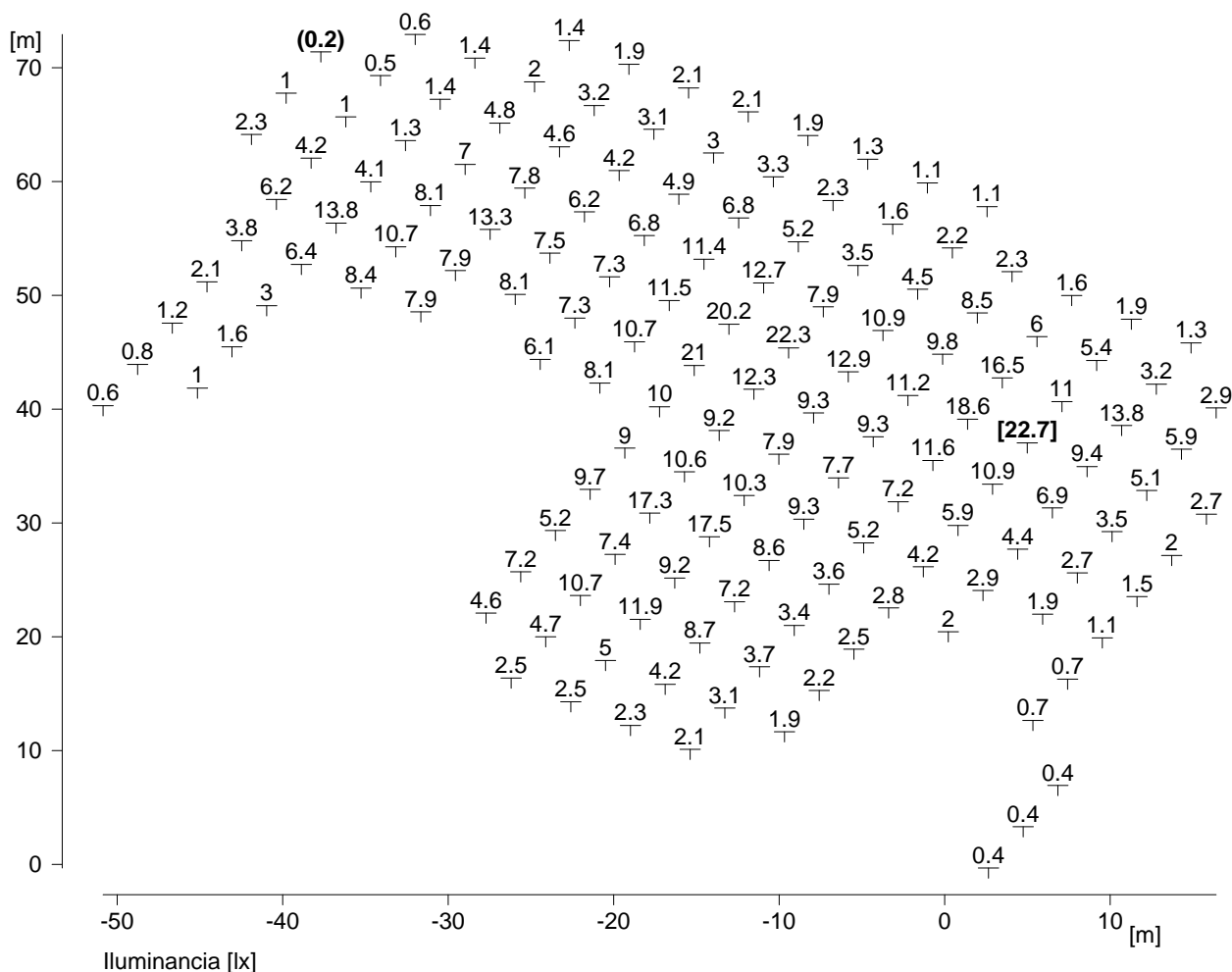




2 Exterior 1

2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.3.1 Tabla, Nivel útil 1.1 (E)

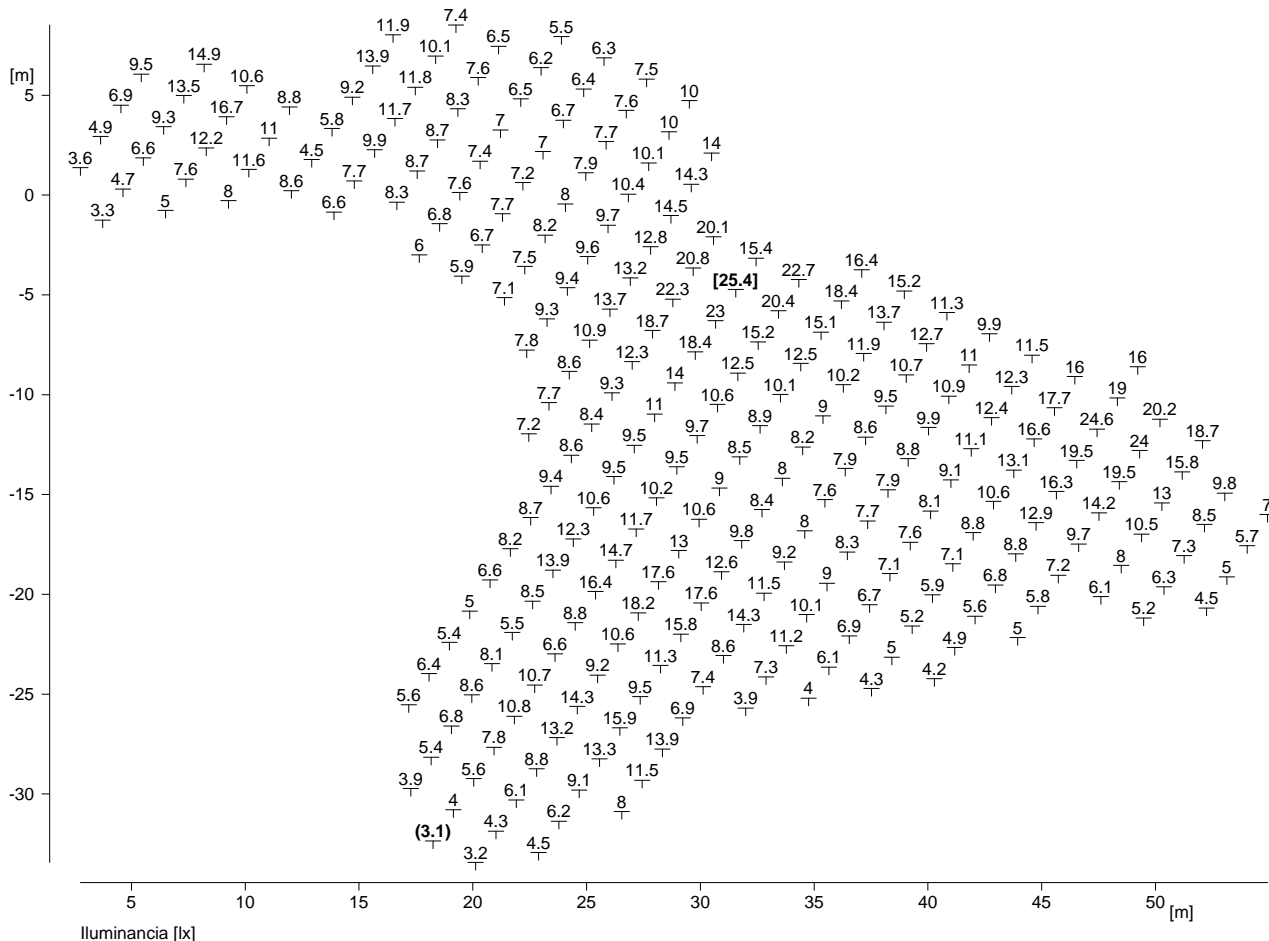


Altura del nivel de referencia	:	0.00 m
Iluminancia media	Em	: 6 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 0.2 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 22.7 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 31.46 (0.03)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 118.95 (0.01)



2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

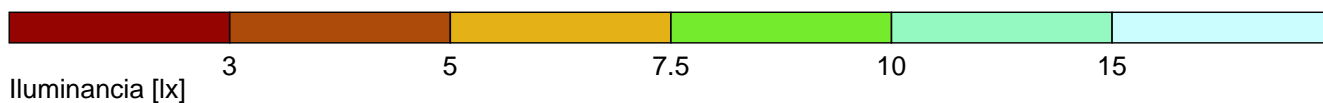
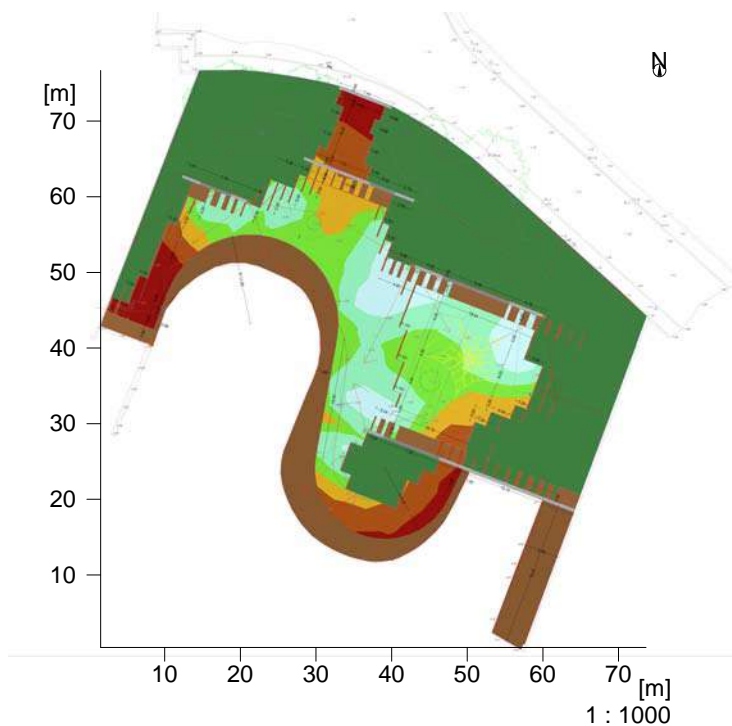
2.3.2 Tabla, ZONA A ALUMBRAR (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.00 m
Iluminancia media	Em	: 10.1 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 3.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 25.4 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 3.25 (0.31)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 8.20 (0.12)

2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

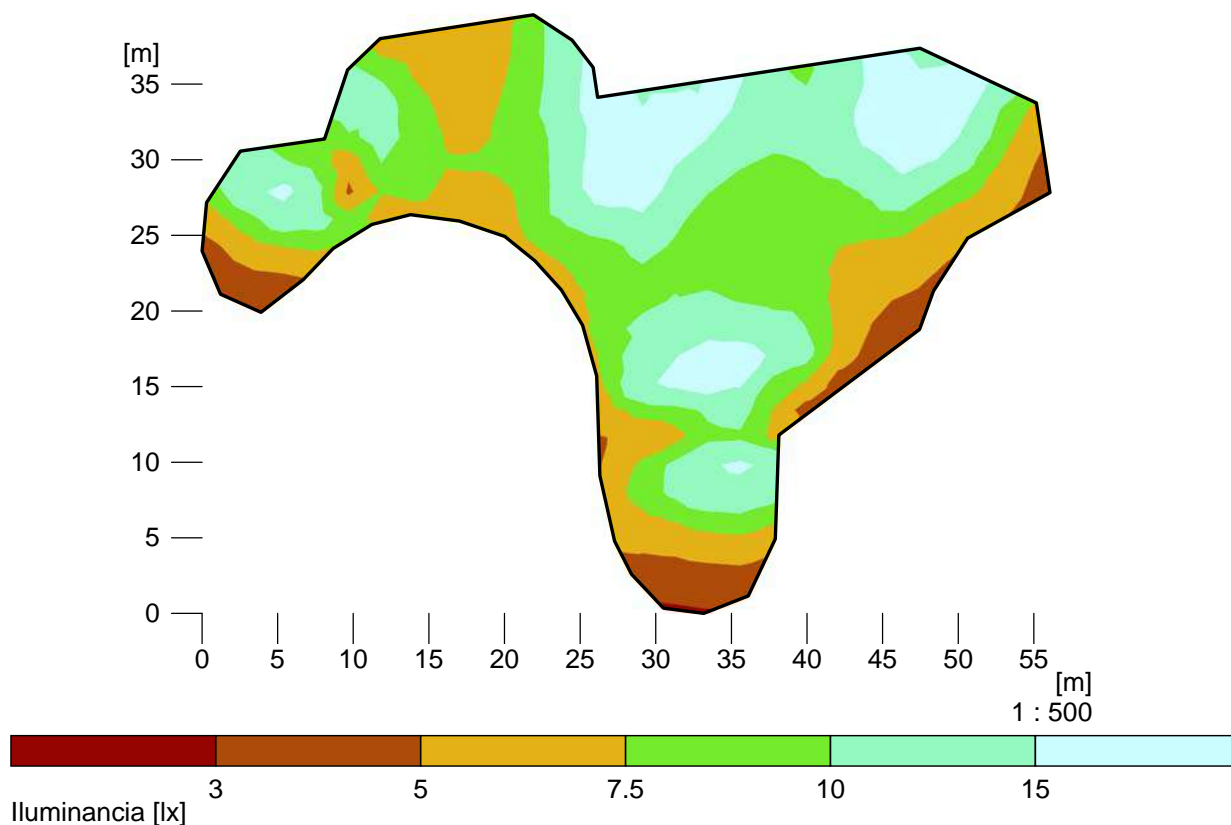
2.3.3 Colores falsos, Nivel útil 1.1 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.00 m
Iluminancia media	Em	: 6 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 0.2 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 22.7 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 31.46 (0.03)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 118.95 (0.01)

2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

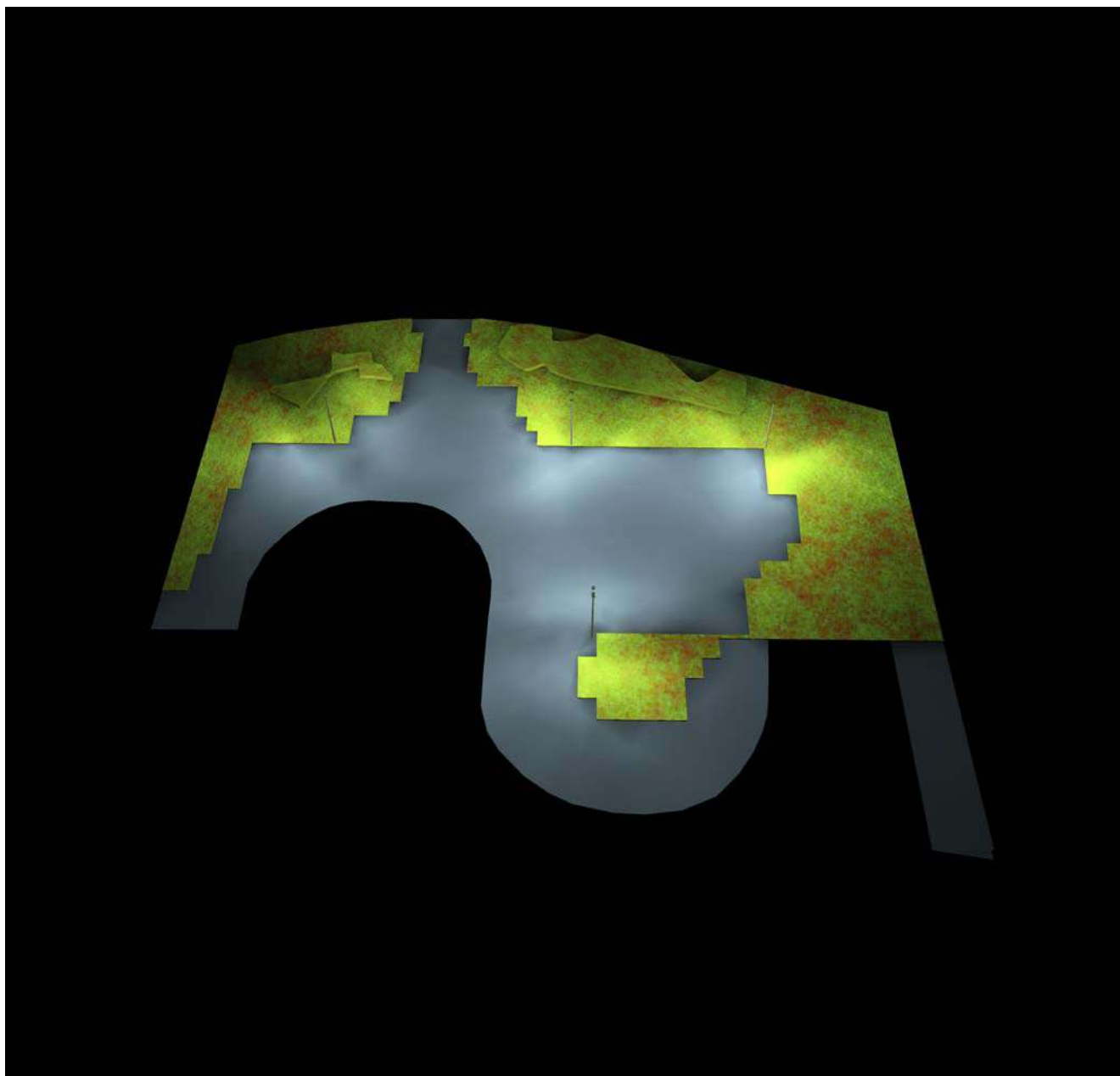
2.3.4 Colores falsos, ZONA A ALUMBRAR (E)



Altura del nivel de referencia	:	0.00 m
Iluminancia media	Em	: 10.1 lx
Iluminancia mínima	Emin	: 3.1 lx
Iluminancia máxima	Emax	: 25.4 lx:
Uniformidad Uo	Emin/Em	: 1 : 3.25 (0.31)
Uniformidad Ud	Emin/Emax	: 1 : 8.20 (0.12)

2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.3.5 Luminancia-3D, Vista 1

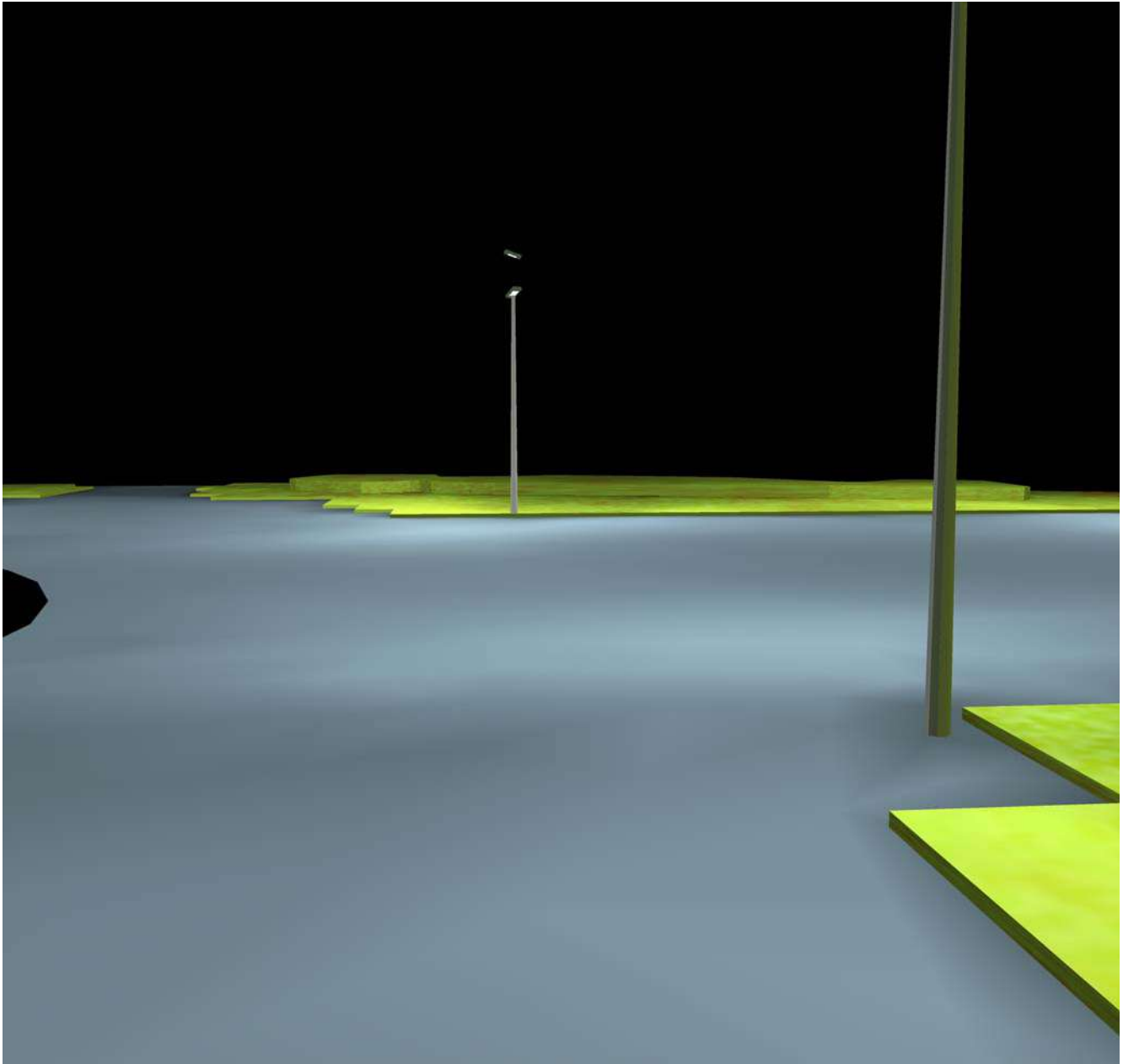


Luminancia en el escenario

Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 3.07 cd/m²

2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.3.6 Luminancia-3D, Vista 2

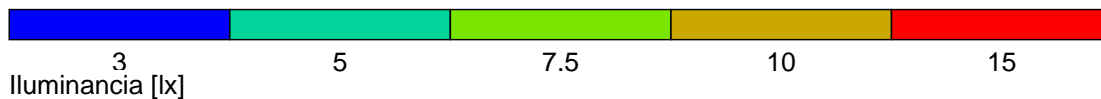
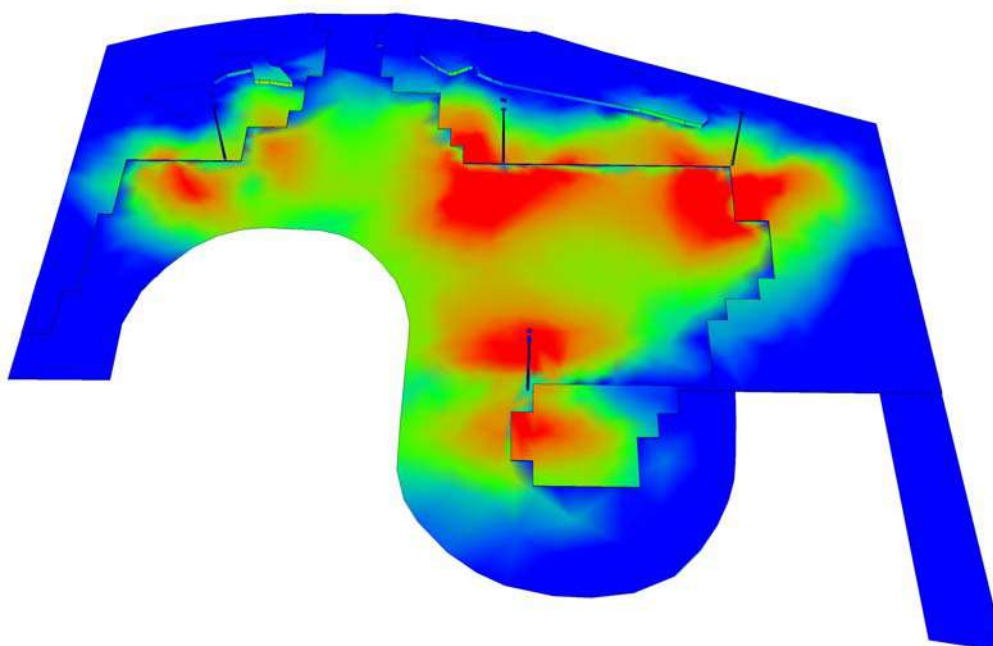


Luminancia en el escenario

Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 3.07 cd/m²

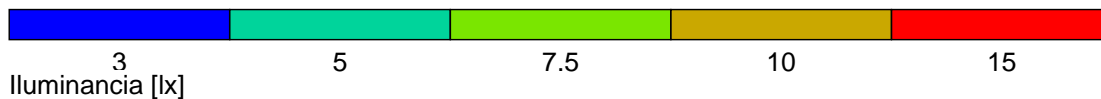
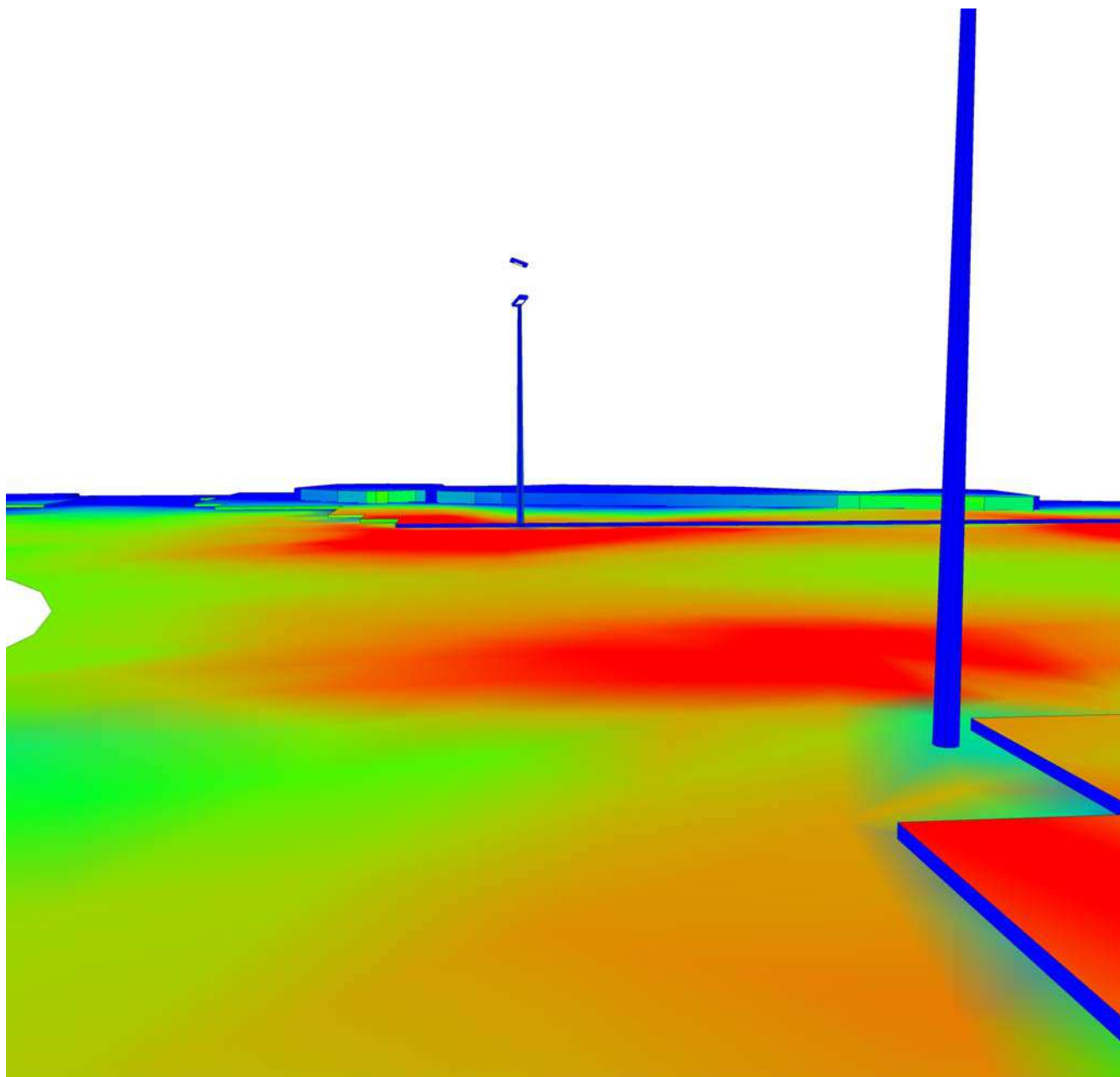
2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.3.7 Colores falsos-3D, Vista 1 (E)



2.3 Resultados del cálculo, Exterior 1

2.3.8 Colores falsos-3D, Vista 2 (E)





GRUPO PRILUX ILUMINACIÓN S.L.U.

DELEGACIÓN CENTRAL

C/ Río Jarama nº 149
45007, Toledo.
Tel.: 925 23 38 12
Fax: 925 23 38 80

DELEGACIÓN NORESTE

C/ Bellvei 11-17
Polígono Can Salvatella.
08210, Barberá del Vallés.
Tel.: 93 719 23 29
Fax: 93 719 25 90

DELEGACIÓN BRASIL

Prilux do Brasil Comércio de Iluminação LTDA
CNPJ: 16.863.522/0001-57
Rua das Castanheiras, Nº 200 galpão 82,
Jardim São Pedro
CEP 13187-065 Hortolândia (SP)

www.grupoprilux.com

Annex 6: Pla de Gestió de residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

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.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses		
Situació:	c Ridaura		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	170.00	85.00
grava i sorra solta	0.00	0.00
argiles	0.00	0.00
terra vegetal	0.00	0.00
pedraplè	0.00	0.00
terres contaminades 170503	0.00	0.00
altres	0.00	0.00
totals d'excavació	170.00 t	85.00 m³

Desfí 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. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica 170102	0.542	0.000	0.512	0.000
formigó 170101	0.084	0.000	0.062	0.000
petris 170107	0.052	100.000	0.082	62.500
metalls 170407	0.004	0.000	0.001	0.000
fustes 170201	0.023	0.000	0.066	0.000
vidre 170202	0.001	0.000	0.004	0.000
plàstics 170203	0.004	0.000	0.004	0.000
guixos 170802	0.027	0.000	0.004	0.000
betums 170302	0.009	0.000	0.001	0.000
fibrociment 170605	0.010	0.000	0.018	0.000
definir altres:	-	0.000	-	0.000
altre material 1	0.000	0.000	0.000	0.000
altre material 2	0.000	0.000	0.000	0.000
totals d'enderroc	0.7556	100.00 t	0.7544	62.50 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució				
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0.0150	0.0000	0.0407	0.0000
formigó 170101	0.0320	0.0000	0.0261	0.0000
petris 170107	0.0020	0.0000	0.0118	0.0000
guixos 170802	0.0039	0.0000	0.0097	0.0000
altres	0.0010	0.0000	0.0013	0.0000
embalatges	0.0380	0.0000	0.0285	0.0000
fustes 170201	0.0285	0.0000	0.0045	0.0000
plàstics 170203	0.0061	0.0000	0.0104	0.0000
paper i cartró 170904	0.0030	0.0000	0.0119	0.0000
metalls 170407	0.0004	0.0000	0.0018	0.0000
totals de construcció	0.00 t	0.00 t	0.00 m³	0.00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0.00 t	0.00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0.00 t	0.00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0.00 t	0.00 m ³
altres :	0.00 t	0.00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0.00 t	0.00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	102.0	0.00	0.00	102.00
grava i sorra solta	0.0	0.00	0.00	0.00
argiles	0.0	0.00	0.00	0.00
terra vegetal	0.0	0.00	0.00	0.00
pedrapie	0.0	0.00	0.00	0.00
altres	0.0	0.00	0.00	0.00
terres contaminades	0.0			0.00
Total	102.0	0.00	0.00	102.00

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 que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0.00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0.00	no	inert
Metalls	2	0.00	no	no especial
Fusta	1	0.00	no	no especial
Vidres	1	0.00	no	no especial
Plàstics	0.50	0.00	no	no especial
Paper i cartró	0.50	0.00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclòsos 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	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. 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.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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 reciclatge i/o valorització	-		
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-		
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
inert	CEMENTOS MIQUEL SL	17469 FORTIA	E-1193.10

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 a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4.00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15.00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/transport	0
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 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 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12.00 €/m³	5.00 €/m³	5.00 €/m³	70.00 €/m³
Terres	102.00	3205.41	510.00	918.92	
Terres contaminades	0.00	-	-		0.00
				runa neta	runa bruta
				4.00 €/m³	15.00 €/m³
Formigó	0.00	0.00	-	0.00	-
Maons i ceràmics	0.00	0.00	-	0.00	-
Petris barrejats	84.38	-	421.88	-	1,265.63
Metalls	0.00	-	-	-	0.00
Fusta	0.00	-	-	-	0.00
Vidres	0.00	-	-	-	0.00
Plàstics	0.00	-	-	-	0.00
Paper i cartró	0.00	-	-	-	0.00
Guixos i no especials	0.00	-	-	-	0.00
Altres	0.00	0.00	-	-	-
Perillosos Especials	0.00	0.00			0.00
	84.38	0.00	931.88	918.92	1,265.63

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0.00
Compactadores	0.00
Matxucadora de petris	0.00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0.00
	0.00
	0.00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **3,116.42 €**

El volum dels residus és de : **186.38 m³**

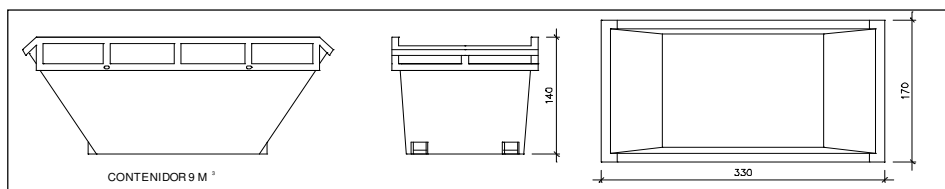
El pressupost de la gestió de residus és de : **SEGONS PRESSUPOST** euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

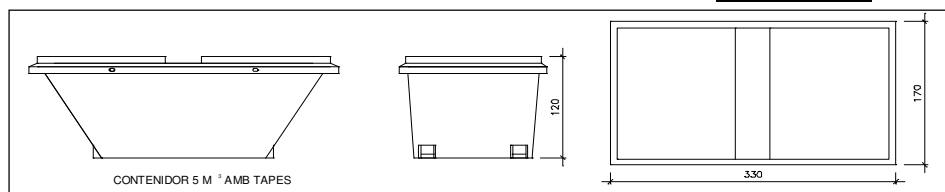
Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

documentació gràfica

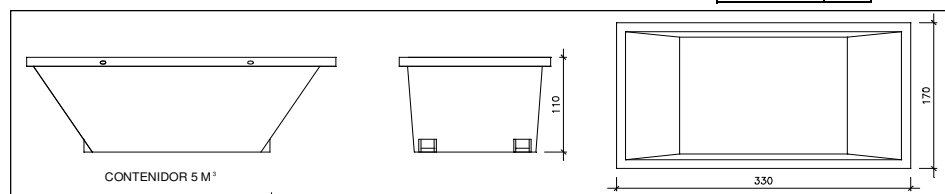
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

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

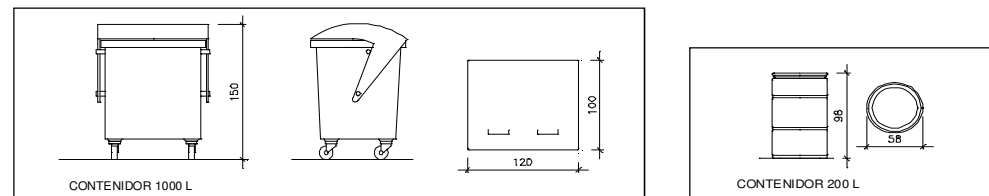
unitats -

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

unitats -

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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a 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	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

plec de condicions
tècniques

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 per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

dipòsit

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 del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	170.00 T		204.00 T
Total construcció i enderroc (tones)	100.00 T	0.00 %	100.00 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	204 T	11 euros/T	2244.00 euros
Residus de construcció i enderroc **	100 T	11 euros/T	1100.00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			304.0 Tones
Total dipòsit ***			3,344.00 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€

Annex 7: Justificació de preus

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	23,38 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,38 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	23,38 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	23,38 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,38 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,16 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,16 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	26,24 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	20,76 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	20,76 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	20,76 €
A013H000	h	Ajudant electricista	20,73 €
A013M000	h	Ajudant muntador	20,76 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86 €
A0140000	h	Manobre	19,52 €
A0150000	h	Manobre especialista	20,19 €
A016P000	h	Peó jardiner	21,82 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48 €
C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	88,61 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,61 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,74 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,76 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,67 €
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	44,37 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,21 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,39 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,49 €
C1503000	h	Camió grua	45,42 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,18 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71 €
C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	17,84 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,41 €
CR712210	h	Tractor sobre pneumàtics de 25,7 a 39,7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb sembradora	39,49 €
CRH13030	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	21,79 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,80 €
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	39,18 €
B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	11,83 €
B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenes	19,27 €
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	18,68 €
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	23,66 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,95 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	74,38 €
B065EN2B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIb+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb+Qb	90,09 €
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	58,24 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13 €
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,27 €
B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	8,93 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,06 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A31000	kg	Clau acer	1,36 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,60 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	227,13 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37 €
B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	3,09 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,52 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,00 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,15 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,77 €
B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	3,72 €
B96AUG20	m	Vorada de xapa galvanitzada corbada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	35,94 €
B975U16D	m	Peça 120x40x15 superstep de Breinco o similar, color a escollir.	15,00 €
B9E1D300	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	6,72 €
B9G8C0ASHVLJ	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 20 mm i tipus Rodat Silici, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys., ref. ART-D-20 de la serie Artevia de LAFARGE	112,00 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45 €
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,60 €
BG31H560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,87 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,29 €
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	7,93 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12 €
BQAF1100	u	Estructura de corda amb un suport central de tub d'acer galvanitzat de 3,85 m d'alçada sobre el paviment, i xarxa amb cordes amb nucli d'acer recobert de poliamida formant una piràmide de base quadrada de 5x5 m	6.501,97 €
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	40,72 €
BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	15,22 €
BR45A527	u	Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,58 €
BR4U1K00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	4,40 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1.000		69,76 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	20.19000 =	21.19950	
				Subtotal...	21.19950	21.19950
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1.71000 =	1.28250	
				Subtotal...	1.28250	1.28250
Materials:						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17.37000 =	26.40240	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103.30000 =	20.66000	
				Subtotal...	47.06240	47.06240
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,21200
				COST DIRECTE		69,75639
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,75639
D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1.000		77,86 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100 /R x	20.19000 =	22.20900	
				Subtotal...	22.20900	22.20900
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1.71000 =	1.02600	
				Subtotal...	1.02600	1.02600
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1.67000 =	0.30060	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700 x	17.80000 =	12.46000	
B0332P10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400 x	18.68000 =	26.15200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	103.30000 =	15.49500	
				Subtotal...	54.40760	54.40760
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,22209
				COST DIRECTE		77,86469
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,86469

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000		87,58 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	20.19000 =	20.19000	
				Subtotal...	20.19000	20.19000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1.71000 =	1.19700	
				Subtotal...	1.19700	1.19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1.67000 =	0.33400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17.37000 =	26.40240	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103.30000 =	39.25400	
				Subtotal...	65.99040	65.99040
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,20190
				COST DIRECTE		87,57930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		87,57930
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000		128,01 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	20.19000 =	21.19950	
				Subtotal...	21.19950	21.19950
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1.71000 =	1.23975	
				Subtotal...	1.23975	1.23975
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1.67000 =	0.33400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	17.37000 =	23.97060	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103.30000 =	39.25400	
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0.22000 =	41.80000	
				Subtotal...	105.35860	105.35860
				DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,21200
				COST DIRECTE		128,00985
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,00985

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	Rend.: 1.000			0,86 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	23.38000 =	0.11690	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	20.76000 =	0.10380	
				Subtotal...	0.22070	0.22070
Materials:						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1.17000 =	0.01193	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	1,050 x	0.60000 =	0.63000	
				Subtotal...	0.64193	0.64193
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00221
			COST DIRECTE			0,86484
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,86484

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
E3152HH4		m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIIb+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1.000		120,56 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0140000		h	Manobre	0,300 /R x	19.52000 =	5.85600
					Subtotal...	5.85600
						5.85600
Maquinària:						
C1701100		h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	155.18000 =	15.51800
					Subtotal...	15.51800
						15.51800
Materials:						
B065EN2B		m3	Formigó HA-30/B/20/IIIb+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb+Qb	1,100 x	90.09000 =	99.09900
					Subtotal...	99.09900
						99.09900
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08784
					COST DIRECTE	120,56084
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	120,56084
E31B3000		kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1.000		1,18 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0124000		h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	23.38000 =	0.14028
A0134000		h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	20.76000 =	0.16608
					Subtotal...	0.30636
						0.30636
Materials:						
B0A14200		kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	1.17000 =	0.00597
DOB2A100		kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	0.86484 =	0.86484
					Subtotal...	0.87081
						0.87081
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00460
					COST DIRECTE	1,18177
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,18177
E31DC100		m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1.000		19,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0123000		h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x	23.38000 =	8.18300
A0133000		h	Ajudant encofrador	0,350 /R x	20.76000 =	7.26600
					Subtotal...	15.44900
						15.44900
Materials:						

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	1.06000 =	0.10812
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1.36000 =	0.20414
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600	x	0.38000 =	2.50800
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	227.13000 =	0.99937
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2.75000 =	0.08250
						Subtotal...	3.90213
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,23174
						COST DIRECTE	19,58287
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,58287
	E4521AH4	m3	Formigó per a mur, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1.000			102,90 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	23.38000 =	1.19238
	A0140000	h	Manobre	0,209	/R x	19.52000 =	4.07968
						Subtotal...	5.27206
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	155.18000 =	19.39750
						Subtotal...	19.39750
	Materials:						
	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,050	x	74.38000 =	78.09900
						Subtotal...	78.09900
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,13180
						COST DIRECTE	102,90036
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,90036
	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1.000			1,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23.38000 =	0.23380
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	20.76000 =	0.24912
						Subtotal...	0.48292
	Materials:						
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1.17000 =	0.01404
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0.86484 =	0.86484
						Subtotal...	0.87888

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00724	
				COST DIRECTE			1,36904	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,36904	
E4D22A23		m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1.000				23,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0123000		h	Oficial 1a encofrador	0,356 /R x	23.38000 =	8.32328		
A0133000		h	Ajudant encofrador	0,475 /R x	20.76000 =	9.86100		
					Subtotal...	18.18428	18.18428	
Materials:								
B0A31000		kg	Clau acer	0,1007 x	1.36000 =	0.13695		
B0D21030		m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496 x	0.38000 =	0.56848		
B0D625A0		cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x	9.37000 =	0.09464		
B0D81550		m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	1,1288 x	3.09000 =	3.48799		
B0DZA000		l	Desencofrant	0,100 x	2.75000 =	0.27500		
B0DZP500		u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000 x	0.52000 =	0.52000		
					Subtotal...	5.08306	5.08306	
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,45461	
				COST DIRECTE			23,72195	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,72195	
P- 1	1351HH51	m3	Fonament de formigó armat HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura B-500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3	Rend.: 1.000				187,41 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Partides d'obra:								
E3152HH4		m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIIb+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000 x	120.56084 =	120.56084		
E31B3000		kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2	40,000 x	1.18177 =	47.27080		
E31DC100		m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000 x	19.58287 =	19.58287		
					Subtotal...	187.41451	187.41451	
				COST DIRECTE			187,41451	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			187,41451
P- 2	1452245H	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-30/B/20/IIIa abocat amb bomba i armadura B-500S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 segons plànols. Inclou tots elements necessaris per deixar la partida d'obra totalment acabada i en servei.	Rend.: 1.000			422,26 €
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	E4521AH4	m3	Formigó per a mur, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x 102.90036 =	102.90036	
	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x 1.36904 =	82.14240	
	E4D22A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	10,000	x 23.72195 =	237.21950	
				Subtotal...		422.26226	422.26226
				COST DIRECTE			422,26226
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			422,26226
P- 3	E2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	Rend.: 1.000			17,84 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 17.84000 =	17.84000	
				Subtotal...		17.84000	17.84000
				COST DIRECTE			17,84000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,84000
P- 4	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	Rend.: 1.000			17,84 €
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 17.84000 =	17.84000	
				Subtotal...		17.84000	17.84000

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			17,84000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,84000	
P- 5	E5113391	m2	Acabat zona de jocs amb capa de protecció amortidora de palet de riera de 8 a 15 mm de diàmetre --"garbancillo"--, amb tamisat successiu per a la granulometria discontinua, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir	Rend.: 1.000			6,93 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030 /R x	23.38000 =	0.70140		
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19.52000 =	1.95200		
					Subtotal...	2.65340	2.65340	
Materials:								
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,179 x	23.66000 =	4.23514		
					Subtotal...	4.23514	4.23514	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03980	
				COST DIRECTE			6,92834	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,92834	
P- 6	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1.000			2,22 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	23.38000 =	0.93520		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	20.76000 =	0.41520		
					Subtotal...	1.35040	1.35040	
Materials:								
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100 x	0.77000 =	0.84700		
					Subtotal...	0.84700	0.84700	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02026	
				COST DIRECTE			2,21766	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,21766	

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 7	E9Q11112	m2	Tarima de perfil massís de composite de fibres de fusta i polietilè (WPC), col·locada amb fixacions mecàniques sobre rastrells. Inclou: Tarima de perfil massís de 127mm d'amplària i 20 a 23 mm de gruix; part proporcional de grapes i anclatges ocults en acer inoxidable AISI 316; rastrells de fusta de pi de flandes a l'autoclau sals de coure verd, classe d'ús IV amb penetració fins al nucli UNE-EN 335 de 45x45 amb un intereix de 30cm fixats amb tacs metàl·lics expansius i tirafons a elements de formigó; part proporcional de base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió per a suport de rastrells (incloent excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas) així com el subministre, transport i col·locació deixant la partida d'obra totalment acabada i en servei.	Rend.: 1.000	74,00 €		
P- 8	F2194AG5	m2	Demolició de paviment de peces de formigó prefabricat i/o de formigó, inclosa la base de formigó gruix variable, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor.	Rend.: 1.000	2,30 €		
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,015 /R x	64.48000 =	0.96720	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,015 /R x	88.61000 =	1.32915	
					Subtotal...	2.29635	2.29635
					COST DIRECTE		2,29635
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,29635
P- 9	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, inclòs el formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1.000	14,73 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,490 /R x	20.19000 =	9.89310	
					Subtotal...	9.89310	9.89310
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205 /R x	15.65000 =	3.20825	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	50.90000 =	1.47610	
					Subtotal...	4.68435	4.68435
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14840
					COST DIRECTE		14,72585
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,72585

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 10	F219U016	m	Demolició de vorada de qualsevol tipus inclosa la seva base de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			2, 69 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	19.52000 =	0.78080	
					Subtotal...	0.78080	0.78080
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,040 /R x	15.65000 =	0.62600	
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,018 /R x	70.63000 =	1.27134	
					Subtotal...	1.89734	1.89734
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01171
					COST DIRECTE		2,68985
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,68985
P- 11	F21Q1121	u	Retirada de banc de qualsevol material i llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			9, 18 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	20.19000 =	3.02850	
					Subtotal...	3.02850	3.02850
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x	15.65000 =	1.56500	
	C1503000	h	Camión grua	0,100 /R x	45.42000 =	4.54200	
					Subtotal...	6.10700	6.10700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04543
					COST DIRECTE		9,18093
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,18093
P- 12	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1.000			3, 81 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	84.74000 =	3.81330	
					Subtotal...	3.81330	3.81330

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE <u>3,81330</u>
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL <u>3,81330</u>
P- 13	F2225123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1.000 <u>9,27 €</u>
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R x 19.52000 = 1.56160
				Subtotal... <u>1.56160</u> 1.56160
	Maquinària:			
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R x 50.90000 = 7.68590
				Subtotal... <u>7.68590</u> 7.68590
				DESPESES AUXILIARS 1,50% <u>0,02342</u>
				COST DIRECTE <u>9,27092</u>
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL <u>9,27092</u>
P- 14	F223U105	m	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x50 cm, inclou el piconatge del fons, aportació de 20 cm de sorra garbellada, resta del reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització.	Rend.: 1.000 <u>6,47 €</u>
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R x 19.52000 = 1.56160
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x 20.19000 = 1.61520
				Subtotal... <u>3.17680</u> 3.17680
	Maquinària:			
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338 /R x 50.90000 = 1.72042
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,080 /R x 5.76000 = 0.46080
				Subtotal... <u>2.18122</u> 2.18122
	Materials:			
	B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	0,080 x 11.83000 = 0.94640
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,050 x 0.11000 = 0.11550
				Subtotal... <u>1.06190</u> 1.06190

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04765		
			COST DIRECTE	6,46757		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,46757		
P- 15	F223U116	m	Excavació de rasa amb mitjans mecànics per a instal·lacions de 40x70 cm, amb prisma formigonat de 40x40 cm, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou banda de senyalització	Rend.: 1.000 17,75 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,125 /R x 19.52000 =	2.44000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125 /R x 20.19000 =	2.52375	
				Subtotal...	4.96375	4.96375
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507 /R x 50.90000 =	2.58063	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,085 /R x 5.76000 =	0.48960	
				Subtotal...	3.07023	3.07023
	Materials:					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,160 x 59.55000 =	9.52800	
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,050 x 0.11000 =	0.11550	
				Subtotal...	9.64350	9.64350
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07446		
			COST DIRECTE	17,75194		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,75194		
P- 16	F223U505	m3	Excavació de cala amb mitjans manuals per a la localització de serveis, reblert i compactació per capes amb terres seleccionades sense pedres de la pròpia excavació. Inclou demolició de paviment i bases, així com la seva reposició deixant la superfície totalment restituida i en servei.	Rend.: 1.000 82,09 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R x 19.52000 =	78.08000	
				Subtotal...	78.08000	78.08000
	Maquinària:					
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R x 5.67000 =	2.83500	
				Subtotal...	2.83500	2.83500

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,17120
			COST DIRECTE	82,08620
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,08620
P- 17	F22AAA10	u	Arqueta de plàstic rectangular modelo VB-HDPE Jumbo de Rain Bird o similar, de dimensions 70x53x31 cm per a allotjament de vàlvules o accessoris de reg, amb tapa de PEAD, inclou excavació i reblert de terre, completament instal·lada.	Rend.: 1.000 58,06 €
P- 18	F22AAA11	u	Centre de control per a instal·lació de reg per a 2 estacions de 1'' format per vàlvula general de esfera de llautó, filtre de anelles, manòmetre, una vàlvula per a cada electrovàlvula (inclosa y descrita en partida separada), programador de reg Autònom resistent a l'aigua (inclosa y descrita en partida separada), regulador de pressió (inclosa y descrita en partida separada), tot col·locat en arquetes troncopiramidals de plàstica (inclosa y descrita en partida separada), completament instal·lat y en funcionament.	Rend.: 1.000 272,45 €
P- 19	F22AAA12	u	Centre de control per a instal·lació de reg per a 6 estacions de 1'', format per vàlvula general de esfera de llautó, filtre d'anelles, manòmetre, una vàlvula per a cada electrovàlvula (inclosa y descrita en partida separada), programador de reg autònom resistent a l'agua (inclòs y descrito en partida separada), regulador de pressió (inclòs y descrito en partida separada), tot col·locat en arquetes troncopiramidals de plàstic (inclòs y descrito en partida separada), completament instalado y en funcionamiento, medida la unidad ejecutada en obra.	Rend.: 1.000 436,15 €
P- 20	F22AAA13	m	Instal·lació de tub de polietilè de alta densitat PE-50 en xarxa de reg, de diàmetre exterior 32 mm y pressió nominal 6 atm, subministrada en rotlles, incloses peces especials i elements d'unió, col·locat i en servei.	Rend.: 1.000 4,05 €
P- 21	F22AAA14	m	Instal·lació de tub de polietilè de alta densitat PE-50 en xarxa de reg, de diàmetre exterior 50 mm y presión nominal 10 atm, subministrada en rotlles, incloses piezas especiales i elements d'unió valorats en un 30 % sobre el preu del tub, col·locat i en servei.	Rend.: 1.000 9,71 €
P- 22	F22AAAA1	ml	Excavació de rasa de 15 cm d'ample y 50 cm de profunditat, per a conduccions en xarxa de reg, realitzada mitjançant rasadora hidràulica autopropulsada de 16 CV de potencia, i/tapat de la rasa a ma.	Rend.: 1.000 2,05 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 23	F22AAAA2	u	Difusor emergent, de tubera giratòria regulable RVAN de Rain Bird o similar, para a abast de 0,8-7,3 m, amb vàlvula antidrenatge SAM o similar, dispositiu de tall de cabal i regulador de pressió PRS o similar a 3,1 bar, connexió inferior rosca femella de 1/2", totalment instal·lat i en servei.	Rend.: 1.000	20,10 €
P- 24	F22AAAA3	u	Aspensor emergent de gir per turbina 5004PLUS-PRS de Rain Bird o similar, sector 40-360°, tubera intercanviable, amb connexió a 3/4", amb vàlvula antidrenatge, amb "vástago" d'acer inoxidable, de 10 cm d'açada, amb regulador de pressió, per a una pressió de treball de 1,7 a 5,2 bars i rang d'abast de 7,6-15,2 m, inclosa la connexió a tub de reg amb Unió flexible de 3/4", totalment instal·lat i en servei.	Rend.: 1.000	32,45 €
P- 25	F22AAAA4	u	Caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, de bateries, de 3 programes independents y dues estacions, per control de 1 solenoide por estació de tipus TBOS o similar inclosa, carcassa hermètica y submergible para col·locació en arqueta, inclosa neteja i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d'obra en servei.	Rend.: 1.000	189,57 €
P- 26	F22AAAA5	u	Caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, de bateries, de 3 programes independents y sis estacions, per control de 1 solenoide per estació de tipus TBOS o similar, carcassa hermètica y submergible per a col·locació en arqueta, inclosa neteja i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d'obra en servei.	Rend.: 1.000	242,34 €
P- 27	F22AAAA6	u	Mòdul de transmissió d'informació per a caixa de connexió TBOS-II de Rain Bird o similar, mitjançant senyal de radio, Equipat amb connector infraroja per a comunicació amb caixa de connexió, totalment col·locat, inclosa neteja i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d'obra en servei.	Rend.: 1.000	135,34 €
P- 28	F22AAAA7	u	Mòdul de regulació de pressió de 1-7 bars PRS Dial de Rain Bird o similar, cabal de 1,5-46 m3/h, col·locada en instal·lació de reg, inclosa neteja i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d'obra en servei.	Rend.: 1.000	75,34 €
P- 29	F22AAAA8	u	Electrovàlvula per a muntatge en línia/angle PGA de Rain Bird, fabricada en PVC, connexió a 1" y cabal 0,5-9 m3/h, solenoide 9V y regulador de cabal, dissenyada per a una pressió de treball de 1-11 bar, col·locada en instal·lació de reg.	Rend.: 1.000	78,14 €

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 30	F22AAAA9	u	Arqueta de plàstic rectangular modelo VB-HDPE Maxi Jumbo de Rain Bird o similar, de dimensions 103x69x46 cm per a allotjament de vàlvules o accessoris de reg, anb tapa de PEAD, inclou excavació i reblert de terres, completament instal·lada.	Rend.: 1.000			322,67 €
P- 31	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1.000			24,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	19.52000 =	0.78080	
					Subtotal...	0.78080	0.78080
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,030 /R x	58.56000 =	1.75680	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	67.39000 =	2.69560	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	42.49000 =	1.06225	
					Subtotal...	5.51465	5.51465
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,045 x	1.67000 =	0.07515	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150 x	15.95000 =	18.34250	
					Subtotal...	18.41765	18.41765
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01171
					COST DIRECTE		24,72481
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,72481
P- 32	F936UX10	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent possibles addicions per al curat i junts de treball i dilatació	Rend.: 1.000			75,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	23.38000 =	3.50700	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	19.52000 =	8.78400	
					Subtotal...	12.29100	12.29100
	Maquinària:						
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150 /R x	4.41000 =	0.66150	
					Subtotal...	0.66150	0.66150
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	59.55000 =	62.52750	
					Subtotal...	62.52750	62.52750

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18437		
			COST DIRECTE	75,66436		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,66436		
P- 33	F965U002	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada amb base de formigó i rejuntada amb sorra-ciment, incloent excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas.	Rend.: 1.000 25, 03 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x 23.38000 =	5.37740	
	A0140000	h	Manobre	0,466 /R x 19.52000 =	9.09632	
				Subtotal...	14.47372	14.47372
	Materials:					
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,108 x 58.24000 =	6.28992	
	B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050 x 3.72000 =	3.90600	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,002 x 69.75640 =	0.13951	
				Subtotal...	10.33543	10.33543
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21711	
			COST DIRECTE		25,02626	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,02626	
P- 34	F96AUA20	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat, corbada, de 10 mm de gruix i 180mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió, incloent excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas.	Rend.: 1.000 40, 70 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0121000	h	Oficial 1a	0,070 /R x 23.38000 =	1.63660	
	A0140000	h	Manobre	0,070 /R x 19.52000 =	1.36640	
				Subtotal...	3.00300	3.00300

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,030	x	57.13000 = 1.71390
	B96AUG20	m	Vorada de xapa galvanitzada corbada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000	x	35.94000 = 35.94000
Subtotal...						37.65390
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,04505
COST DIRECTE						40,70194
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,70194
P- 35	F975UF20	m	Rigola de 40 cm d'amplària de peça 120x40x15 superstep de Breinco o similar, color a escollir ,col·locada sobre llit de formigó inclòs, rejuntada amb morter, incloent possible excavació per a la col·locació de formigó i els encofrats laterals en el seu cas	Rend.: 1.000		27,18 €
Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	23.38000 = 4.90980
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	19.52000 = 1.75680
Subtotal...						6.66660
Materials:						
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	160.16000 = 0.16016
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,075	x	59.55000 = 4.46625
	B975U16D	m	Peça 120x40x15 superstep de Breinco o similar, color a escollir.	1,000	x	15.00000 = 15.00000
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	87.57930 = 0.78821
Subtotal...						20.41462
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,10000
COST DIRECTE						27,18122
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,18122
P- 36	F9E1D30P	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1.000		34,70 €
Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x	23.38000 = 13.56040

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12992
				COST DIRECTE	28,89170
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,89170
P- 38	F9K3U10A	m2	Tractament superficial pulit del formigó rs concrete plus o similar per zona de seure als bancs de formigó	Rend.: 1.000	9,00 €
P- 39	FDK2UR90	u	Pericó per a canalitzacions 45x45x60 cm lliures interiors, format per parets de maó calat de 15 cm de gruix arrebossades amb morter 1:3, sobre base drenant de 20 cm de gruix de grava de 15 mm de diàmetre. Inclou l'excavació amb mitjans mecànics o manuals, tapa de fosa dúctil de resistència B-125, amb tancament de seguretat i qualsevol material o mà d'obra necessària per deixar la unitat d'obra totalment acabada.	Rend.: 1.000	120,26 €
				Unitats	Preu €
				Parcial	Import
	Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400 /R x 23.38000 =	32.73200
	A0140000	h	Manobre	1,400 /R x 19.52000 =	27.32800
				Subtotal...	60.06000
	Materials:				
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,058 x 19.27000 =	1.11766
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,380 x 59.55000 =	22.62900
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	35,000 x 0.18000 =	6.30000
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000 x 16.45000 =	16.45000
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,100 x 128.00985 =	12.80099
				Subtotal...	59.29765
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,90090
				COST DIRECTE	120,25855
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	120,25855

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	FFFFFFF	ml	Reparació de fissures en mur de formigó de gruix variable en zona fora de l'aigua mitjançant injectors col.locat cada 25cm per a unió de cares internes de fissura amb Sikadur52 d'injecció o similar i obturació de fissura amb SIKADUR-31EF o similar entre trams, incloent tall en V amb radial (c.a. metres lineal de fissura).	Rend.: 1.000 45,00 €
P- 41	FG22TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1.000 2,86 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x 24.16000 = 0.79728
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 20.73000 = 0.41460
				Subtotal... 1.21188 1.21188
	Materials:			
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x 1.60000 = 1.63200
				Subtotal... 1.63200 1.63200
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01818
			COST DIRECTE	2,86206
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,86206
P- 42	FG31H564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1.000 3,73 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x 24.16000 = 0.96640
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x 20.73000 = 0.82920
				Subtotal... 1.79560 1.79560
	Materials:			
	BG31H560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,020 x 1.87000 = 1.90740
				Subtotal... 1.90740 1.90740

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02693
				COST DIRECTE			3,72993
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,72993
P- 43	FG38U355	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2 i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.	Rend.: 1.000			3,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,027 /R x	24.16000 =	0.65232	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,027 /R x	20.73000 =	0.55971	
					Subtotal...	1.21203	1.21203
	Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,050 x	1.29000 =	1.35450	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0.33000 =	0.33000	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0.15000 =	0.15000	
					Subtotal...	1.83450	1.83450
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01818
				COST DIRECTE			3,06471
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,06471
P- 44	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i connexionada a la línia	Rend.: 1.000			24,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	24.16000 =	6.42656	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266 /R x	20.73000 =	5.51418	
					Subtotal...	11.94074	11.94074
	Materials:						
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	1,000 x	7.93000 =	7.93000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	4.12000 =	4.12000	
					Subtotal...	12.05000	12.05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17911
				COST DIRECTE			24,16985
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL	PREU		
					24,16985		
P- 45	FHM1UL22	u	Columna fabricada en acer S-235 JR galvanitzada en calent, cilíndrica, de 8m d'alçària, preparada a taller per a la instal.lació de dos projectors segons projecte, model Benito ICCL80 o similar. Inclou: ancoratge segons documentació gràfica i fabricant i dau de formigó segons documentació gràfica (inclou excavació i dau de formigó segons documentació gràfica); tractament anti-orins fins a portella; tota la instal.lació elèctrica interior (inclou caixes de connexions i protecció) i presa de terra. Totalment instal.lada, anivellada i en servei.	Rend.: 1.000	612,00 €		
P- 46	FHN0000B	u	Projector Prilux Egea Play Ref.199131 o similar, de P(led) 24W, P(lum) 30W (I=700mA; fluxled t ₂₅ =4.084lm; fluxled=3.930lm; fluxlum=3.519lm; Eficiència=117lm/W; 3.000K; 12 LEDs). Inclou tots els accessoris necessaris així com el subministrament, transport i col.locació deixant la unitat d'obra totalment acabada i en servei.	Rend.: 1.000	295,67 €		
P- 47	FQ21CC6A	u	Paperera SORT 2009 de Metàl.lics Tordera Slu o similar, de 230l de capacitat, de dimensions diàmetre 620mm i 1000mm d'alçada, amb tapa superior d'acer inox AISI304 amb 3 forats de 185mm i cos de xapa mecanitzada per làser de 2mm. Acabat de tapa inox i estructura galvanitzada y pintura al forn oxirón. Totalment instal.lada amb anclatges d'expansió i dau de formigó inclosos.	Rend.: 1.000	335,00 €		
P- 48	FQAAAAAA	u	Formació de banc de doble ecotraversa segons documentació gràfica, inclou: doble ecotraversa de 22x12x240cm (Autoclau Sals de Coure IV, penetració fins al nucli), suports d'acer galvanitzat S275JR amb part proporcional de pletines de recolzament i pern i fonamentacions de formigó en massa	Rend.: 1.000	145,00 €		
P- 49	FQAF1100	u	Estructura de corda amb un suport central de tub d'acer galvanitzat de 3,85 m d'alçada sobre el paviment, i xarxa amb cordes amb nucli d'acer recobert de poliamida formant una piràmide de base quadrada de 5x5 m, muntada amb daus de formigó inclosos amb dimensions segons fabricant. Inclou certificat de la col.locació.	Rend.: 1.000	7.115,89 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	24.16000 =	193.28000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	20.76000 =	166.08000	
	Materials:				Subtotal...	359.36000	359.36000

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BQAF1100	u	Estructura de corda amb un suport central de tub d'acer galvanitzat de 3,85 m d'alçada sobre el paviment, i xarxa amb cordes amb nucli d'acer recobert de poliamida formant una piràmide de base quadrada de 5x5 m	1,000	x	6,501.97000 =	6,501.97000	
	D060M0C1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	3,200	x	77.86469 =	249.16701	
						Subtotal...	6,751.13701 6,751.13701	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	5,39040	
						COST DIRECTE	7.115,88741	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.115,88741	
P- 50	FR16TR01	m3	Excavació, carrega i transport interior de terra vegetal existent, en terreny fluix, amb mitjans mecànics. inclou l'aplec en munts de 1,5 m d'alçada, i la carrega i estesa definitiva posterior en qualsevol zona del projecte, inclòs el transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus del material sobrant			Rend.: 1.000	8, 40 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A016P000	h	Peó jardiner	0,0556	/R x	21.82000 =	1.21319	
						Subtotal...	1.21319	1.21319
	Maquinària:							
	C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,0809	/R x	88.61000 =	7.16855	
						Subtotal...	7.16855	7.16855
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01820	
						COST DIRECTE	8,39994	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,39994	
P- 51	FR2GU042	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 1,20x1,20x1,0 m, amb mitjans mecànics			Rend.: 1.000	13, 99 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,030	/R x	24.86000 =	0.74580	
						Subtotal...	0.74580	0.74580
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,260	/R x	50.90000 =	13.23400	
						Subtotal...	13.23400	13.23400

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01119
			COST DIRECTE	13,99099
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,99099
P- 52	FR3PUZ00	m3	Subministrament, estesa i perfilat de substrat per vegetació de textura sorrenca o franca -sorrenca, adobat, garbellat amb malla de 15 mm, amb %mo sms superior al 5%, estes amb mitjans mecànics i manuals, a dojo. Inclou el llaurat previ del terreny, l'extracció de les pedres més grans de 10 cm i el reblert dels forats de plantació. Mesurat sobre perfil acabat.	Rend.: 1.000 29,27 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A016P000	h	Peó jardiner	0,050 /R x 21.82000 = 1.09100
			Subtotal...	1.09100 1.09100
	Maquinària:			
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,050 /R x 44.37000 = 2.21850
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,200 /R x 38.39000 = 7.67800
			Subtotal...	9.89650 9.89650
	Materials:			
	BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	1,200 x 15.22000 = 18.26400
			Subtotal...	18.26400 18.26400
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01637
			COST DIRECTE	29,26786
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,26786
P- 53	FR45A527	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1.000 42,58 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Materials:			
	BR45A527	u	Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000 x 42.58000 = 42.58000
			Subtotal...	42.58000 42.58000
			COST DIRECTE	42,58000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							42,58000
P- 54	FR612142	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió		Rend.: 1.000		41,49 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,025 /R x	28.01000 =	0.70025	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,050 /R x	26.24000 =	1.31200	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,210 /R x	24.86000 =	5.22060	
					Subtotal...	7.23285	7.23285
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2536 /R x	50.90000 =	12.90824	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,210 /R x	32.21000 =	6.76410	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,110 /R x	42.49000 =	4.67390	
					Subtotal...	24.34624	24.34624
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,120 x	1.67000 =	0.20040	
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,189 x	39.18000 =	7.40502	
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,054 x	40.72000 =	2.19888	
					Subtotal...	9.80430	9.80430
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10849
					COST DIRECTE		41,49188
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,49188
P- 55	FR71470K	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb tractor amb sembradora acoblada, en un pendent < 25 % i superfície de 500 a 2000 m2, i la primera sega		Rend.: 1.000		0,35 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,002 /R x	26.24000 =	0.05248	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,0018 /R x	24.86000 =	0.04475	
					Subtotal...	0.09723	0.09723
	Maquinària:						
	CR712210	h	Tractor sobre pneumàtics de 25,7 a 39,7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb sembradora	0,0018 /R x	39.49000 =	0.07108	

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	CRH13030	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002 /R x	21.79000 =	0.04358
					Subtotal...	0.11466
	Materials:					
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	0,030 x	4.40000 =	0.13200
					Subtotal...	0.13200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00146
					COST DIRECTE	0,34535
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,34535
P- 56	FRB5R6A1	m	Ecotraversa de fusta de pi de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció IV, tractament fins al nucli, fixat amb barres d'acer corrugat de diàmetre 12 cada 50cm, previ perfilat manual del terreny, Incloent rastrells d'anivellament del mateix material i tractament en cas necessari, segons documentació gràfica.		Rend.: 1.000	10,50 €
P- 57	G2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		Rend.: 1.000	21,00 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	21.00000 =	21.00000
					Subtotal...	21.00000
					COST DIRECTE	21,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,00000
P- 58	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra i/o roca inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Inclou taxes.		Rend.: 1.000	3,15 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
						Import

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x 3.15000 =	3.15000
				Subtotal...	3.15000
				COST DIRECTE	3,15000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,15000
P- 59	G31511H1	m3	Formigó de neteja i nivellació, de 10cm de gruix, HL-150/B/20, fabricat en central i abocat amb bomba en el fons de l'excavació.	Rend.: 1.000	50,00 €
P- 60	PA0000EE	pa	Partida alçada a justificar per la legalització de l'enllumenat públic, inclou redacció de projecte, entrega de tota la documentació necessària per la legalització, permisos, escomeses elèctriques, i taxes de les diferents companyies	Rend.: 1.000	125,00 €
P- 61	PA0000SS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a l'adopció de mesures de seguretat durant l'execució de les obres d'acord amb l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i el Pla de seguretat. Inclou les mesures de seguretat vial, així com les necessitats de desviaments provisionals.	Rend.: 1.000	786,31 €

Annex 8: Programa de treball

	SETMANES															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Capítol 01.01 Treballs previs	I	I	I	I												
Capítol 01.02 Enderrocs	I	I	I	I												
Capítol 01.03 Moviment de terres		I	I	I	I											
Capítol 01.04 Paviments					I	I	I	I	I	I						
Capítol 01.06 Murs			I	I	I	I										
Capítol 01.07 Enllumenat	I	I	I											I	I	I
Capítol 01.08 Xarxa de reg	I	I	I	I										I	I	I
Capítol 01.09 Plantacions	I	I												I	I	I
Capítol 01.10 Mobiliari urbà													I	I	I	I
Capítol 01.14 Gestió de residus	I	I	I	I	I								I	I	I	I
Capítol 01.15 Seguretat i salut	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	5,322.99 €	5,449.70 €	6,014.19 €	4,797.88 €	12,761.31 €	12,166.64 €	11,126.24 €	11,126.24 €	11,126.24 €	11,126.24 €	55.63 €	55.63 €	739.51 €	4,101.57 €	4,101.57 €	4,101.57 €
Previsió certificació (PEM)	21,584.76 €				47,180.44 €				22,363.74 €				13,044.23 €			
MESOS	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **QUATRE (4) mesos** en una sola fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en què les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

Annex 9: Aspectes ambientals

1. INTRODUCCIÓ
2. AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte d'aquest annex és identificar la necessitat o no de subjectar-se al sistema d'intervenció administrativa per les activitats amb incidència ambiental que estableix la Llei 21/2013, de 11 de desembre, d'avaluació ambiental; la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, o la normativa municipal que reguli aquesta matèria i, si s'escau, al sistema d'avaluació d'impacte ambiental i/o responsabilitat ambiental.

L'àmbit d'actuació de la intervenció que es preveu en el present projecte no es veu inclòs en espais que tinguin la consideració de naturals protegits (PEIN, ENPE, Xarxa Natura 2000).

2. AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental defineix el seu àmbit d'aplicació per a projectes a l'article 7:

“Article 7. Àmbit d'aplicació de l'avaluació de l'impacte ambiental.

1. Són objecte d'una avaluació de l'impacte ambiental ordinària els projectes següents:

- a) Els compresos a l'annex I, així com els projectes que, presentant-se fraccionats, assoleixin els llindars de l'annex I mitjançant l'acumulació de les magnituds o dimensions de cadascun dels projectes considerats.*
- b) Els compresos a l'apartat 2, quan així ho decideixi cas per cas l'òrgan ambiental, en l'informe d'impacte ambiental d'acord amb els criteris de l'annex III.*
- c) Qualsevol modificació de les característiques d'un projecte consignat a l'annex I o a l'annex II, quan la modificació compleixi, per si sola, els llindars que estableix l'annex I.*
- d) Els projectes inclosos a l'apartat 2, quan així ho sol·liciti el promotor.*

2. Són objecte d'una avaluació de l'impacte ambiental simplificada:

- a) Els projectes compresos a l'annex II.*
- b) Els projectes no inclosos ni a l'annex I ni a l'annex II que puguin afectar de manera apreciable, directament o indirectament, espais protegits Xarxa Natura 2000.*
- c) Qualsevol modificació de les característiques d'un projecte de l'annex I o de l'annex II, diferent de les modificacions descrites a l'article 7.1.c) ja autoritzats, executats o en procés d'execució, que pugui tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient. S'entén que aquesta modificació pot tenir efectes adversos significatius sobre el medi ambient quan suposi:*

1r Un increment significatiu de les emissions a l'atmosfera.

2n Un increment significatiu dels abocaments a lleres públiques o al litoral.

3r Increment significatiu de la generació de residus.

4t Un increment significatiu en la utilització de recursos naturals.

5è Una afecció a espais protegits Xarxa Natura 2000.

6è Una afecció significativa al patrimoni cultural.

- d) Els projectes que, presentant-se fraccionats, assoleixin els llindars de l'annex II mitjançant l'acumulació de les magnituds o dimensions de cadascun dels projectes considerats.*

e) Els projectes de l'annex I que serveixen exclusivament o principalment per desenvolupar o assajar nous mètodes o productes, sempre que la durada del projecte no sigui superior a dos anys."

El present projecte no s'inclou en cap dels supòsit de l'Annex I i II de la llei 21/2013.

Amb tot, es conclou que no és necessari sotmetre el projecte a avaluació del seu impacte ambiental en el sentit que es recull a l'esmentada llei 21/2013. En qualsevol cas, el propi projecte es concep per a integrar-se a l'entorn immediat sense comprometre els valors concurrents.

Annex 10: Estadística de costos salariales

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.:1

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MÀ D'OBRA (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 A0121000	h	Oficial 1a	23,38	7,8939	184,56	0,18
2 A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,38	11,3828	266,13	0,26
3 A0123000	h	Oficial 1a encofrador	23,38	24,7361	578,33	0,56
4 A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	23,38	7,5967	177,61	0,17
5 A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,38	11,1369	260,38	0,25
6 A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,16	8,8427	213,64	0,21
7 A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38	109,2754	2.554,86	2,45
8 A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01	0,1749	4,90	0,00
9 A012P200	h	Oficial 2a jardiner	26,24	2,5751	67,57	0,06
10 A0133000	h	Ajudant encofrador	20,76	32,5713	676,18	0,65
11 A0134000	h	Ajudant ferrallista	20,76	8,6286	179,13	0,17
12 A0137000	h	Ajudant col·locador	20,76	5,6040	116,34	0,11
13 A013H000	h	Ajudant electricista	20,73	7,8355	162,43	0,16
14 A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86	3,5603	88,51	0,08
15 A0140000	h	Manobre	19,52	298,6142	5.828,95	5,60
16 A0150000	h	Manobre especialista	20,19	18,2397	368,26	0,35
17 A016P000	h	Peó jardiner	21,82	4,7136	102,85	0,10
TOTAL:					11.830,63	11,36

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.:1

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MAQUINARIA (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65	10,7495	168,23	0,16
2 C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63	2,8141	198,76	0,19
3 C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	31,6098	2.038,20	1,96
4 C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	88,61	4,9617	439,66	0,42
5 C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,61	31,5608	2.796,60	2,68
6 C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,74	5,4277	459,94	0,44
7 C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	7,6729	390,55	0,37
8 C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56	6,1542	360,39	0,35
9 C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39	7,0435	474,66	0,46
10 C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,76	6,0920	35,09	0,03
11 C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,67	1,0018	5,68	0,01
12 C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	44,37	1,3149	58,34	0,06
13 C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,21	1,4691	47,32	0,05
14 C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,39	5,2574	201,83	0,19
15 C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,49	5,1551	219,04	0,21
16 C1503000	h	Camió grua	45,42	0,4998	22,70	0,02
17 C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,18	1,2019	186,51	0,18
18 C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71	0,9766	1,67	0,00
19 C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	17,84	147,5000	2.631,40	2,53
20 C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79	32,6180	156,24	0,15
21 C2005000	h	Regle vibratori	4,41	16,8141	74,15	0,07
22 CR712210	h	Tractor sobre pneumàtics de 25,7 a 39,7 kW (35 a 54 CV) de potència, amb sembradora	39,49	2,0704	81,76	0,08
23 CRH13030	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	21,79	2,1441	46,72	0,04
TOTAL:					11.095,45	10,65

EUR

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.: 1

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 B0111000	m3	Aigua	1,67	9,4251	15,74	0,02
2 B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37	2,0535	35,67	0,03
3 B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	39,18	1,3239	51,87	0,05
4 B031U210	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	11,83	5,0997	60,33	0,06
5 B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	19,27	0,1744	3,36	0,00
6 B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	23,66	66,1268	1.564,56	1,50
7 B0372000	m3	Tot-u artificial	15,95	202,1423	3.224,17	3,10
8 B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30	0,5354	55,31	0,05
9 B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16	0,1143	18,31	0,02
10 B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22	172,4545	37,94	0,04
11 B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55	8,1206	483,58	0,46
12 B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55	3,0605	182,25	0,17
13 B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	74,38	6,9070	513,74	0,49
14 B065EN2B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIb+Qb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb+Qb	90,09	4,1745	376,08	0,36
15 B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	58,24	1,7280	100,64	0,10
16 B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13	3,3324	190,38	0,18
17 B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	3,27	4,8838	15,97	0,02
18 B08AD00F	l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	8,93	156,0067	1.393,14	1,34
19 B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17	9,3504	10,94	0,01

EUR

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.: 2

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
20 B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,06	0,3962	0,42	0,00
21 B0A31000	kg	Clau acer	1,36	7,3309	9,97	0,01
22 B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,60	573,8000	344,28	0,33
23 B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38	123,7368	47,02	0,05
24 B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	227,13	0,0167	3,79	0,00
25 B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37	0,6318	5,92	0,01
26 B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	3,09	74,2945	229,57	0,22
27 B0DZA000	l	Desencofrant	2,75	6,8073	18,72	0,02
28 B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,52	65,7885	34,21	0,03
29 B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18	105,0000	18,90	0,02
30 B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,00	62,5000	1.312,50	1,26
31 B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,15	85,0000	267,75	0,26
32 B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,77	305,7792	235,45	0,23
33 B965U3C0	m	Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció per a vianants tipus Tauló o equivalent de 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	3,72	16,8172	62,56	0,06
34 B96AUG20	m	Vorada de xapa galvanitzada corbada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	35,94	95,1900	3.421,13	3,28
35 B975U16D	m	Peça 120x40x15 superstep de Breinco o similar, color a escollir.	15,00	54,3400	815,10	0,78

EUR

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.: 3

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
36 B9E1D300	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	6,72	19,6176	131,83	0,13
37 B9G8C0ASHVLJ	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 20 mm i tipus Rodat Silici, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys., ref. ART-D-20 de la serie Artevia de LAFARGE	112,00	102,5325	11.483,64	11,02
38 BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11	82,3636	9,06	0,01
39 BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	16,45	3,0000	49,35	0,05
40 BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,60	76,9188	123,07	0,12
41 BG31H560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC	1,87	77,1176	144,21	0,14
42 BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,29	87,3876	112,73	0,11
43 BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	7,93	4,0000	31,72	0,03
44 BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33	83,5152	27,56	0,03
45 BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15	83,5333	12,53	0,01
46 BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12	4,0000	16,48	0,02
47 BQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	126,50	1,0000	126,50	0,12
48 BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	40,72	0,3782	15,40	0,01

EUR

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.: 4

Màscara: * Tipus: ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
49 BR3PAM01	m3	Substrat per vegetació de textura sorrenca o franca-sorrenca, adobat, cribat amb malla de 15 mm, amb %MO SMS superior al 5%	15,22	31,5289	479,87	0,46
50 BR45A527	u	Tamarix gallica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,58	7,0000	298,06	0,29
51 BR4U1K00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	4,40	34,5091	151,84	0,15
TOTAL:					28.375,12	27,24

PJ Zona Verda situada entre el Carrer Riu Ridaura i el Canal Gran a Santa Margarida de Roses

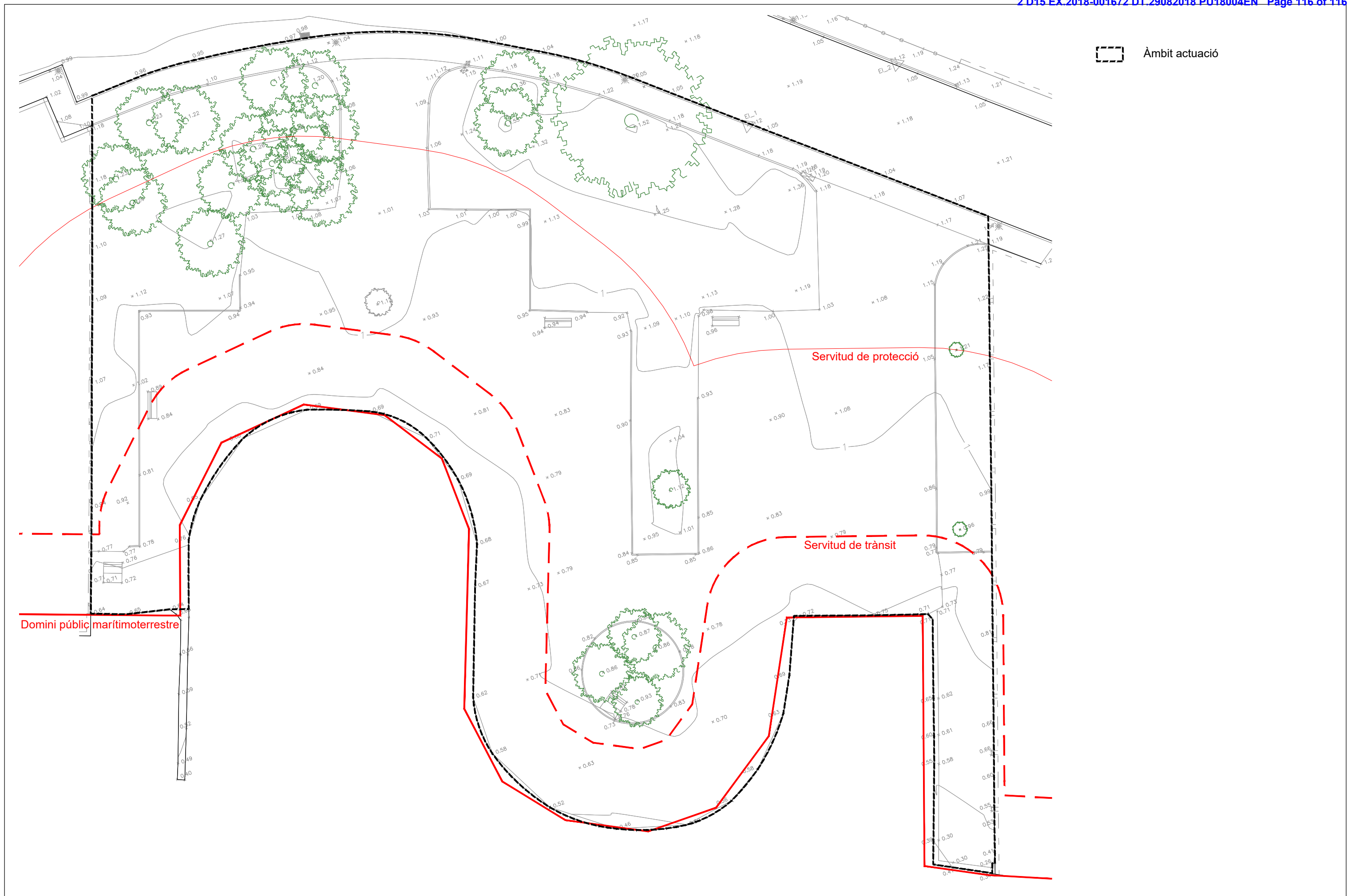
ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Pàg.:1

Màscara: * Tipus: ELEMENT COMPOST (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	69,76	0,0321	2,24	0,00
2 D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	87,58	0,4902	42,93	0,04
3 D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	128,01	0,9059	115,96	0,11
4 D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,86	546,4767	469,97	0,45
TOTAL:					631,11	0,61

**Annex 11: Documents per a la concessió de l'ocupació del Domini Públic
Marítimo-Terrestre**



Àmbit actuació

Servitud de protecció

Servitud de trànsit

Domini públic marítimoterrestre

Municipi	Roses	Projecte de Millora i Modernització de la Zona Verda situada entre el carrer del Riu Riudaura i el Canal Gran a Santa Margarida (Roses)	Escala gràfica e:1/250 0 1.25 2.50 5 7.50 10 12.50m	Agost 2018	DG.3.1	Planta topografia i estat actual	e:1/250(A3)			
Comarca	Alt Empordà			1805				Ajuntament de Roses	AUTOR:	Marina Cervera Josep Mercadé
Província	Girona			Carrer Ridaura						