

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT
PUBLIC AL SECTOR DEL ROVELL DE L'OU DE
FIGUERES

Figueres
Febrer 2024

El Promotor:



Ajuntament de Figueres

L'Autor del Projecte:



Josep Bofill Testart
ENGINYERS ISI
Enginyer tècnic Industrial

COL·LEGI D'ENGINYERS GRADUATS
DE L'ENGINYERIA INDUSTRIAL DE CATALUNYA

Num. Col·legiat: 25.008

Josep BOFILL TESTART

Núm. Col·legiat: 25008

Núm. Visat: 24000494 - 14/02/2024



VISAT
Generalitat de Catalunya



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



INDEX DE DOCUMENTACIÓ

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

1. MEMÒRIA
ANNEXES
2. PLEC DE CONDICIONS
3. PRESSUPOST
4. PLÀNOLS



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



1- MEMÒRIA

- 1. INTRODUCCIÓ
- 2. OBJECTE
- 3. PROMOTOR
- 4. COMPLIMENTS DE NORMATIVES
- 5. ESTAT ACTUAL
- 6. SOLUCIO ADOPTADA
- 7. DESCRIPCIO DE LES OBRES
- 8. CONSIDERACIONS TÈCNIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA
- 9. TERMINI D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA
- 10. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS
- 11. SERVEIS AFECTATS I BENS I DRETS AFECTATS
- 12. GESTIÓ DE RESIDUS
- 13. PRESSUPOST
- 14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
- 15. CONCLUSIÓ

ANNEXOS

- ANNEX 1 – Càlculs elèctrics
- ANNEX 2 – Estudi luminotècnic
- ANNEX 3 – Assessorament companyia elèctrica canvi ubicació quadre
- ANNEX 4 – Residus de la construcció
- ANNEX 5 – Fitxa compliment del PSTD

- ANNEX 6 (document separat)- Estudi de Seguretat i Salut



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



1. MEMORIA



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



1. INTRODUCCIÓ

L'enllumenat públic del centre històric al municipi de Figueres és una instal·lació existent que ha quedat obsoleta i que presenta deficiències estructurals i de seguretat elèctrica. Aquestes instal·lacions ja disposen de contractació de subministrament i les línies es troben connectades en diferents quadres elèctrics per l'alimentació de les lluminàries actuals d'halogenurs metàl·lics.



Imatge 1. Situació dels carrers del centre històric

Per tal de solventar aquests problemes, l'Ajuntament de Figueres contracta la redacció del projecte de renovació de l'enllumenat dels carrers del barri el "Rovell de l'Ou" de Figueres.

Aquest projecte s'engloba en la línia de subvencions del Ministeri de Indústria i Turisme sobre destins turístics sostenibles que l'Ajuntament de Figueres va aprovar presentar candidatura a la Convocatòria Extraordinària 2022 dels Plans de Sostenibilitat Turística en Destí i va obtenir el finançament concret per destinar a aquest projecte.

L'abast de l'actual projecte planteja la renovació de l'enllumenat de tot l'àmbit del centre històric de Figueres. El pressupost de l'actuació global superarà la partida destinada als Fons Next Gen, amb la qual cosa es confeccionarà un únic projecte amb dues actuacions diferenciades en l'apartat de pressupost i plànols, i es pressuposa el cofinançament de les actuacions, per part de les partides municipals dels fons de subvenció i les partides municipals de fons propi.

Cofinançament del projecte

Aquest és un sol projecte executiu que inclou dues actuacions diferenciades per ajustar-les a les partides pressupostàries dels Fons Next Gen:

- Actuació 1: Subvenció Next Gen amb un valor de 346.880,41€ (IVA inclòs)
- Actuació 2: A càrrec Ajuntament amb un valor de 97.504,59€ (IVA inclòs)

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



El contingut d'aquest projecte deriva del projecte "Conversió del centre històric en una experiència turística integral, sostenible i competitiva: cultura, comerç i gastronomia" de l'Ajuntament de Figueres, aprovat pel MINCOTUR (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo), actualment Ministerio de Industria y Turismo, en el marc dels fons procedents del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, i que es finançarà amb càrrec a Fons del Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation EU, en concret dins del programa de Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions (PSTD), subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, convocatòria extraordinària 2022.

I concretament suposa l'actuació "Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del Centre Històric", dins l'Eix 2, Millora de l'eficiència energètica, del PSTD.

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 "Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora" i, concretament del Component 14 "Plan de modernización y competitividad del sector turístico", inversió 01 "Planes de Sostenibilidad Turística" en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

Veure annex 5 (fitxa compliment del PSTD)

2. OBJECTE

Aquest projecte té com objecte la descripció, definició i valoració de les obres necessàries per la renovació de l'enllumenat del centre històric al municipi de Figueres, així com justificar la instal·lació elèctrica perquè reuneixi les condicions i garanties mínimes exigibles en la normativa vigent.

El projecte es dividirà en dues actuacions, relacionades amb les partides disponibles:

- Actuació 1: **Àmbit del quadre 134**; substitució línies i models vuitcentistes dels carrers Joan Maragall, Enginyers, Moreria, Forn Baix, Germanes Massanet, Primfilat, projectors zona arxiu. Canvi ubicació del quadre de comandament segons assessorament companyia. **Àmbit del quadre 185**; substitució dels models vuitcentistes dels carrers Tints, Pilar, Sant Domènec i Corriol de les Bruixes. **Àmbit del quadre 038**; substitució dels projectors carrer Girona i plaça Ajuntament i models vuitcentistes carrer Besalú. **Àmbit del quadre 135**; substitució projectors zona plaça Gala Dalí i Museu Dalí plaça Esglesia i retrofits carrer Magre
- Actuació 2: **Àmbit del quadre 135**; substitució projectors carrer Sant Pere. **Àmbit del quadre 134**; substitució dels models carrer Monturiol i columnes Ample

3. PROMOTOR

Es redacta per encàrrec de l'Ajuntament de Figueres, amb N.I.F. nº P1707200J, i amb domicili social a la Pl. Ajuntament, 12 - 17600 Figueres (Girona).



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



4. COMPLIMENT DE NORMATIVES

Seràn d'aplicació totes les normes d'obligat compliment. A continuació s'indiquen les que s'han considerat més importants:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost. i Instruccions Tècniques Complementàries.
- Les diferents Disposicions de la Generalitat de Catalunya en matèria d'instal·lacions elèctriques.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 190/2015, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de 7 de desembre de 2007).
- RD 1890/2008 de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior
- RD 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.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 39/1997 de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

5. ESTAT ACTUAL

El centre històric “Rovell de l’ou” de Figueres actualment esta comandat per sis quadres de comandament que controlen els carrers interiors del sector.

5.1. Sectors

Quadre Q21

Aquest quadre quedarà suprimit. Actualment distribueix l'electricitat al carrer Monturiol, Enginyers i Forn Baix. Les Il·luminàries actuals a cada carrer son:

Carrer	Tipus de Il·luminària actual
Forn Baix	Braç vuitcentista a façana amb Il·luminària d'hal. metàl·lics
Enginyers	Braç vuitcentista a façana amb Il·luminària d'hal. metàl·lics



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Monturiol	Braç estàndard amb lluminària vial d'halogenurs metàl·lics
-----------	--



Aquests carrers tenen la instal·lació obsoleta en quan a línies i lluminàries. Això se li ha de sumar una deficiència en uniformitat i poca il·luminació de la majoria dels carrers.

Quadre Q22

Aquest quadre quedarà suprimit. Actualment distribueix l'electricitat al carrer Germanes Massanet, Joan Maragall i una part del Primfilat. Les lluminàries actuals a cada carrer son:

Carrer	Tipus de lluminària actual
Les Germanes Massanet	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Joan Maragall	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Primfilat	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics

Aquests carrers tenen la instal·lació obsoleta en quan a línies i lluminàries. Això se li ha de sumar una deficiència en uniformitat i poca il·luminació de la majoria dels carrers.

Quadre Q134

El quadre Q134 distribueix l'electricitat al carrer Ample, Moreria i una part del Primfilat. Les lluminàries actuals a cada carrer son:

Carrer	Tipus de lluminària actual
Primfilat	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Moreria	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Ample	Columna blanca 5m + lluminària ambiental d'hal. metàl·lics

Quadre Q135

El quadre Q135 distribueix l'electricitat a la plaça de Gala-Dalí, carrer M.A. Vayreda, carrer Magre, plaça de la Llana, plaça de l'Església i pujada de l'Església. Les lluminàries actuals a cada carrer son:

Ubicació	Tipus de lluminària actual
----------	----------------------------



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Plaça de l'Església	Projector a façana d'halogenurs metàl·lics
Carrer pujada de l'Església	Projector a façana d'halogenurs metàl·lics
Plaça de Gala-Galí	Projector a façana d'halogenurs metàl·lics
Carrer M.A. Vayreda	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Plaça de la Llana	Lluminària a façana d'halogenurs metàl·lics
C/ Magre	Lluminària a façana d'halogenurs metàl·lics

Quadre Q185

El quadre Q185 distribueix l'electricitat al Corriol de les Bruixes, al carrer Tints, carrer Sant Domènec i carrer Pilar. Les lluminàries actuals a cada carrer son:

Ubicació	Tipus de lluminària actual
Corriol de les Bruixes	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Carrer Tints	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Carrer Sant Domènec	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Carrer Pilar	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics

Quadre Q038

El quadre Q038 distribueix l'electricitat a la Plaça de l'Ajuntament, carrer Besalú i carrer Peralada. Les lluminàries actuals a cada carrer son:

Ubicació	Tipus de lluminària actual
Plaça ajuntament	Projector a façana d'halogenurs metàl·lics
Carrer Besalú	Braç vuitcentista a façana amb lluminària d'hal. metàl·lics
Carrer Girona	Projector a façana d'halogenurs metàl·lics



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

5.2. Reportatge fotogràfic

VISAT

ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

C/ Joan Maragall – model vuitcentista a eliminar	C/Besalú model vuitcentista a substituir
C/ M ^a Àngels Vayreda, model vuitcentista a eliminar i projector a façana a substituir	Plaça Gala-Dalí projector a substituir



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

VISAT

ENG NYERS GI

24000494

14/02/2024

Casa Pont de Vinyals, suport i projectors a eliminar	Museu Dali, projectors a substituir
Conversió c/ Canigó per alimentar zona museu	Soterrament escales plaça Gala Dali
Projectors a substituir plaça Ajuntament	Projectors a realitzar Retrofit C/Magre



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

VISAT

ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

C/Peralada globus a substituir i rases sobre paviment	Columna a substituir C/Amples
Carrer Girona, projectors a substituir	Zona arxiu, columna a eliminar. Projectors a instal·lar
Quadre de comandament a traslladar i eliminar	Punt de llum existent a Monturiol - substituir

Imatge 2. Estat actual dels carrers centrals



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



6. SOLUCIO ADOPTADA

L'objectiu del projecte és la actualització i renovació de l'enllumenat públic en el sector descrit, per tant, la solució que ofereix el projecte és la substitució dels punts de llum amb tecnologia obsoleta (halogenurs metàl·lics) per punts de llum amb tecnologia LED.

Els mòduls incorporaran el sistema **DIM-BAR** per la regulació dels punts de llum i així aconseguir un millor estalvi d'energia.

6.1. Condicions d'il·luminació

Es busca una il·luminació homogènia i adequada per la zona cèntrica i comercial objecte del projecte. En aquest cas, les especificacions a requerir en els estudis lumínics son de nivells mínims de 30 lux, homogeneïtat del 40% i amb temperatura de color de les lluminàries de 2700K.

6.2. Sectors

Al ser una zona molt extensa, la solució adoptada passa per fer unes intervencions per zones. Per poder fer una bona gestió, aquestes intervencions les dividim en cada uns dels quatre quadres de maniobra de tota l'extensió on tenen diferents intervencions segons les seves característiques. A continuació es descriu aquestes intervencions pels diferents quadres. Aquest quadres són: Q134, Q135, Q185 i Q38.

Quadre 134

Aquest quadre està situat al final del carrer Moreria amb Ample. En aquest cas, aquest quadre es proposa el trasllat a una nova ubicació dins d'un armari monòlit just davant l'arxiu municipal, la vorera del carrer Ample (veure plànols en detall). A més a més, s'incorpora el sistema de telegestió i telecontrol propi de Figueres i es substitueixen les lluminàries existents per:

Carrer	Actuació
Joan Maragall	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia nova
Forn Baix	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia nova
Enginyers	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia nova
Les Germanes Massanet	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia nova
Primfilat	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent i nova
Moreria	Braç especial suport vuitcentista, lluminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Ample	Columna troncocònica galvanitzada 5m amb lluminària CIRCUS (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent
Monturiol	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia nova



Quadre Q135

El quadre Q135 distribueix l’electricitat la plaça de Gala-Dalí, carrer M.A. Vayreda, carrer Magre, plaça de la Llana, plaça de l’Església i pujada de l’Església; en aquest cas no incorpora la modificació del quadre. La proposta d’actuació és la següent.

Ubicació	Actuació
Plaça de l’Església	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent
Carrer pujada de l’Església	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent
Plaça de Gala-Galí	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent i nova
Carrer M.A. Vayreda	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent
Plaça de la Llana	Retrofit mòdul 24 LED Dimming
C/Magre	Retrofit mòdul 24 LED Dimming

Actuacions Museu Dali

D’acord amb la propietat de l’edifici, la Fundació Dali, els treballs en la façana es realitzaran de manera conjunta amb la propietat.

El desmuntatge de les línies i projectors actuals es faran de manera coordinada i al mateix temps que la previsió de instal·lació nova i muntatge dels projectors nous, de manera que la il·luminació de la zona no es vegi afectada.

El pas de les noves línies s’efectuarà sempre que es pugui per sobre la crnissa que envolta les façanes de l’edifici, quedant invisible de cares al peató de la zona.

Les intervencions en façana, regates en la zona del portic del carrer M.A. Vayreda i del carrer Canigó es realitzaran per part de la propietat. La resta de tasques les assumirà el contractista de l’obra.

Quadre Q185



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



El quadre Q185 distribueix l'electricitat al corriol de les bruixes, al carrer Tints, carrer Sant Domènec i carrer Pilar; en aquest cas no incorpora la modificació del quadre. La proposta d'actuació és la següent:

Ubicació	Actuació
Corriol de les Bruixes	Braç especial suport vuitcentista, Il·luminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent
Carrer Tints	Braç especial suport vuitcentista, Il·luminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent
Carrer Sant Domènec	Braç especial suport vuitcentista, Il·luminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent
Carrer Pilar	Braç especial suport vuitcentista, Il·luminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia existent

Quadre Q038

El quadre Q038 distribueix a la Plaça de l'ajuntament, carrer Besalú i carrer Peralada; en aquest cas no incorpora la modificació del quadre. La proposta d'actuació és la següent:

Ubicació	Actuació
Plaça ajuntament	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent
Carrer Besalú	Braç especial suport vuitcentista, Il·luminària ATENEA (o equivalent) tecnologia LED. Línia nova
Carrer Girona	Projector AGORA (o equivalent) a façana tecnologia LED. Línia existent

6.3. Característiques de la instal·lació

Tipologia Il·luminàries

Com queda explicat en els plànols de detall, les il·luminàries són escollides per cada carrer de l'àmbit del projecte segons la tipologia existent i del propi carrer.

Model clàssic carrers comercials estrets – model ATENEA o equivalent



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Model projector carrers amples i places – model AGORA o equivalent



Model retro fit – mòdul LED TELEVÉS o equivalent



Model columna c/Amples – model CIRCUS o equivalent



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres projectades s'executaran com tot seguit exposem:

- Replanteig general de les obres.
- Localització dels possibles serveis afectats.
- Senyalització de tots els accessos i camins de servei interior, necessaris per a l'execució de les obres.
- Les obres necessàries per al manteniment de servitud durant l'execució dels treballs, fins i tot la senyalització provisional necessària, segons indicació de la Direcció de les obres.
- Realització de rases per la instal·lació de canalitzacions de PE DN90, per el soterrament dels creuaments. Es reposarà tots els paviments afectats.
- Construcció d'arquetes de connexió.
- Estesa i connexió xarxa fins a les noves ubicacions de la base de la lluminària.
- Muntatge de les noves columnes.
- Muntatge dels punts de llum en alçada.
- Muntatge dels muntants conversos línia soterrada a punt de llum en façana.
- Instal·lació de lluminària.
- Desmuntatge de línies i punts de llum existents.
- Proves i acabats finals.

8. CONSIDERACIONS TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

La instal·lació elèctrica d'aquesta instal·lació, s'ha estudiat tenint en compte les següents consideracions:

- L'energia elèctrica, serà subministrada per la Companyia Endesa com a subministrament principal, essent un corrent altern trifàsic a 133/230V., 50 Hz.
- La caiguda de tensió admesa al dimensionat dels conductors, serà com a màxim :
 - 3% per a la instal·lació d'enllumenat.
 - 5% per a la resta d'instal·lacions.
- A tota la instal·lació, s'assolirà el màxim equilibri de càrregues a les diferents fases, i es sectoritzaran i subdividiran de manera que les perturbacions originades per eventuais avaries a qualsevol punt de la instal·lació, afectin a una mínima part de la mateixa.
- El factor de potència considerat es $\cos\phi = 1$. Si aquest $\cos\phi$ fos menor de 0,9, l'aparell afectat s'haurà d'equipar amb el condensador necessari per rectificar el factor de potència fins a 0,9.
- La potència de càlcul de la instal·lació s'ha sobredimensionat en 1.8 per a l'enllumenat de descàrrega, i LED.

Tota la instal·lació, es realitzarà tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos i principalment allò que disposa el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i les seves Instruccions Complementàries, així com les recomanacions de les NBE i les Pròpies de la Companyia Subministradora (Normes Particulars, Instal·lacions d'enllaç).



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



8.1. Classificació de la instal·lació

La classificació de la instal·lació serà del grup k: “Instal·lacions d’enllumenat exterior”.

8.2. Resum de potències

A continuació s’exposa i es detalla les potències instal·lades d’enllumenat que necessita la instal·lació:

Potència nominal enllumenat nou (reforma)	3.790 W
Potència nominal enllumenat existent	3.520 W
Potència nominal enllumenat baixa	-3.520 W
% Equips auxiliars	80 %
Potència total instal·lada enllumenat	6.821 W

8.3. Potència màxima admissible i a contractar.

La potència activa màxima admissible serà de 9,959 KW, que és la potència amb la que s’han basat els càlculs de les línies. I en l'actualitat hi ha 9,959 KW contractats, suficients per a la reforma.

8.4. Instal·lacions d’Enllaç

En el cas tractat, seran aquelles que uneixen la caixa o les caixes generals de protecció, incloses aquestes, amb les instal·lacions interiors o receptores de l'usuari. Començaran, per tant, a la finalització de la connexió de servei i acabaran en els dispositius generals de comandament i protecció.

8.5. Dispositius Generals i Individuals de Comandament i Protecció

Els dispositius generals de comandament i protecció se situaran el més a prop possible del punt d’entrada de la derivació individual. Es col·locarà una caixa per l’interruptor de Control de Potència, immediatament abans dels demés dispositius, en compartiment independent i precintable.

Els dispositius individuals de comandament i protecció de cadascun dels circuits, que són l’origen de la instal·lació interior, estaran instal·lats en quadres separats i en d’altres llocs, de tal forma que els dispositius de comandament i protecció, no siguin accessibles al públic en general.

Les envoltants dels quadres s’ajustaran a les normes UNE 20.451 i UNE –EN 0.439-3, amb un grau de protecció mínim IP 55 segons UNE 20324 i IK10 segons UNE-N 50102. L’envoltant per l’Interruptor de Control de Potència serà precintable i les seves dimensions estaran d’acord amb el tipus de subministrament i tarifa a aplicar.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Els dispositius generals i individuals de comandament i protecció seran, com a mínim:

- Un interruptor general automàtic de tall omnipolar, d'intensitat nominal mínima 10 A, que permeti el seu accionament manual i que estigui dotat d'elements de protecció contra sobrecàrrega i curtcircuits (segons ITC-BT-22). Tindrà el poder de tall suficient per la intensitat de curtcircuit que pugui produir-se en un punt de la seva instal·lació, de 4,5kA com a mínim. Aquest interruptor serà independent del Interruptor de Control de Potència.
- Un interruptor diferencial general, d'intensitat assignada superior o igual a la del interruptor general, destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (segons ITC-BT-22).

Es complirà la següent condició: $R_a \cdot I_a \leq U$,

on “ R_a ” és la suma de resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.

“ I_a ” és el corrent que assegura el funcionament del dispositiu de protecció (corrent diferencial - residual assignat).

“ U ” és la tensió de contacte límit convencional (50 V en locals secs i 24 V en locals humits).

Si pel tipus de la instal·lació es disposés un interruptor diferencial per cada circuit o grup de circuits, es podria prescindir de l'interruptor diferencial general, sempre que quedin protegits tots els circuits. En el cas que s'instal·li més d'un interruptor diferencial en sèrie, existirà una selectivitat entre ells. Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han d'estar interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra.

- Dispositius de tall omnipolar, destinats a la protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits de cadascun dels circuits interiors (segons ITC-BT-22).
- Dispositiu de protecció contra sobretensions, segons ITC-BT-23 si fos necessari.

8.6. Conductors

Els conductors seran de coure d'aïllament 0.6/1 kV.

La secció de cada un d'aquests està descrita en els càlculs elèctrics. Complint les prescripcions vigents de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació interior i qualsevol punt d'utilització sigui inferior al 3% per l'enllumenat i del 5% pels altres usos.

En instal·lacions interiors, la secció del neutre serà com a mínim igual a la de les fases. No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per varis circuits.

Les intensitats màximes admissibles, es regiran per la norma UNE 20.460- 5-523.

Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada a la taula següent:

Secció conductors de fase	Secció conductors de
---------------------------	----------------------



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



(mm²)	protecció (mm²)
Sf≤16	Sf
16<Sf≤35	16
Sf>35	Sf/2

8.7. Identificació de conductors

Els conductors de la instal·lació seran fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i al conductor de protecció.

Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments. Quan existeixi conductor neutre a la instal·lació, s'identificarà amb el color blau clar. El conductor de protecció s'identificarà amb el color verd-groc. Tots els conductors de fase, s'identificaran amb els colors marró, negre o gris.

8.8. Equilibrat de càrregues.

Per tal de que es mantingui l'equilibri en la càrrega dels conductors que formen part d'una instal·lació, es procurarà que quedi repartida entre les fases o conductors actius.

8.9. Resistència d'aïllament i rigidesa dielèctrica.

Les instal·lacions hauran de presentar una resistència d'aïllament al menys igual als valors indicats a la taula següent:

Tensió nominal	Tensió assaig CC	Resistència d'aïllament (MΩ)
MBT o MBTP	250	≥ 0,25
≤500V	500	≥ 0,50
≥500V	1.000	≥ 1,00

La rigidesa dielèctrica serà tal que, desconnectats els receptors, resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de 2U+1000V a una freqüència industrial, essent U la tensió màxima de servei i amb un mínim de 1.500 V.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Els corrents de fuga no seran superiors, pel conjunt de la instal·lació o per cadascun dels circuits en que pugui dividir-se a efectes de la seva protecció, a la sensibilitat que presentin interruptors diferencials instal·lats com protecció contra els contactes indirectes.

8.10. Connexions

En cap cas es permetrà la unió de conductors mitjançant connexions i/o derivacions per simple cargolament entre si dels conductors, sinó que s’hauran de realitzar sempre utilitzant borns de connexió muntats individualment o constituent blocs o regletes de connexió. Sempre hauran de realitzar-se a l’interior de caixes de connexió i/o derivació.

Si es tracta de conductors de varis fils cablejats, les connexions es realitzaran de forma que el corrent es reparteixi per tots els fils components.

8.11. Sistemes d’instal·lació

Trobarem conductors aïllats, de tensió assignada no inferior a 0.6/1 kV, grapats a façani i/o col·locats dins tubs protectors soterrats a una profunditat mínima de 40 cm. Els empiulaments i derivacions s’hauran de fer en caixes de bornes adequades, situades dins de caixes i/o els suports de les lluminàries, i a una alçada mínima de 30 cm, sobre el nivell del terra, o en arquetes registrables, garantint la continuïtat, aïllament i l’estanquitat del conductor.

8.12. Protecció contra sobreintensitats.

Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats que puguin presentar-se, pel la qual cosa la interrupció del circuit es realitzarà en un temps convenient o estarà dimensionat per les sobreintensitats previsibles.

Les sobreintensitats poden estar motivades per: sobrecàrregues degudes als aparells d’utilització o defectes d’aïllament de gran impedància, curtcircuits i descàrregues elèctriques atmosfèriques.

Protecció contra sobrecàrregues. El límit de la intensitat de corrent admissibles en un conductor, ha de quedar en tot cas garantit pel dispositiu de protecció utilitzat. El dispositiu de protecció utilitzat podrà estar constituït per un interruptor automàtic de tall omnipolar, o per tallacircuits fusibles calibrats.

Protecció contra curtcircuits. A l’origen de tot circuit s’establirà un dispositiu de protecció contra curtcircuits, amb una capacitat de tall d’acord amb la intensitat de curtcircuit, que pugui presentar-se en el punt de connexió. S’admet que quan es tracti de circuits derivats d’un de principal, cadascun dels circuits derivats disposi de protecció contra sobrecàrregues, mentre que un sol dispositiu general pugui assegurar la protecció contra curtcircuits de tots els circuits derivats.

S’admet com dispositius de protecció contra curtcircuits, els fusibles calibrats i els interruptors automàtics amb sistema de tall omnipolar.

La norma UNE 20.460 recull tots els requisits pels dispositius de protecció.

8.13. Protecció contra sobretensions.

Considerem la situació natural: Quan no és necessari la protecció contra les sobretensions transitòries, doncs es preveu un baix risc de sobretensions a la instal·lació, al ser l’escomesa soterrada. En aquest cas es considera suficient la resistència a les sobretensions dels equips i no

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



es requereix cap protecció suplementària contra les sobretensions transitòries. En canvi s'haurà de protegir contra les sobretensions permanents, segons les normes de la Companyia.

8.14. Protecció contra contactes directes.

Hi ha diferents sistemes de protecció:

Protecció per aïllament de les parts actives Les parts actives hauran d'estar recobertes d'un aïllament que no pugui ser eliminat.

Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial- residual. Aquesta mesura està destinada només a complementar altres mesures de protecció contra contactes directes.

L'ús de dispositius de corrent diferencial, amb un valor igual o inferior a 300 mA, es reconeix com a mesura de protecció complementària, en cas de fallada d'una altre mesura de protecció contra contactes directes o en cas d'imprudència dels usuaris. S'admet els dispositius de rearmament automàtic.

8.15. Protecció contra contactes indirectes

La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant el tall automàtic de l'alimentació.

Aquesta mesura consisteix en impedir que per una fallada, una tensió de contacte de valor suficient es mantingui un temps tal que pugui originar un risc. La tensió límit convencional és de 50 V, valor eficaç en alterna en condicions normals i a 24 V en locals humits.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han d'estar interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. El punt neutre de cada generador o transformador s'ha de posar a terra.

Es complirà la següent condició: $R_a \times I_a \leq U$, essent R_a la suma de resistències, la el corrent de seguretat del dispositiu de tall, i U la tensió de contacte límit convencional (50 o 24 V).

8.16. Posada a terra

La posada a terra s'estableix principalment amb l'objecte de limitar la tensió, que respecte a terra puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o reduir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats.

La posada a terra és la unió elèctrica directa, sense fusibles ni cap protecció, d'una part del circuit elèctric o d'una part conductora no pertanyent al mateix, mitjançant una presa de terra amb un elèctrode enterrat al terra.

Mitjançant la posada a terra s'aconseguirà que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície pròxima del terreny no apareguin diferències de potencial perilloses, i que al mateix temps permeti el pas a terra dels corrents de defecte o les de descàrrega d'origen atmosfèric.

L'elecció i instal·lació dels materials que assegurin la posada a terra seran tals que:

- El valor de la resistència de posada a terra estigui conforme amb les normes de protecció i de funcionament de la instal·lació i es mantingui d'aquesta manera sempre.
- Els corrents de defecte a terra i els corrents de fuga puguin circular sense perill, particularment des del punt de vista de sol·licitacions tèrmiques, mecàniques i elèctriques.
- La solidesa quedi assegurada, amb independència de les condicions externes.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



- Es contemplin els possibles riscos degut a l'electròlisi que pugués afectar a les parts metàl·liques.

8.17. Unions a terra

PRESES DE TERRA

Els elèctrodes estaran formats per conductors nus o piquetes.

Els conductors de Cu utilitzats com elèctrodes seran conformes a la classe 2 de la norma UNE 21.022.

El tipus i la profunditat de l'enterrament de les preses de terra seran tals que la possible pèrdua d'humitat del terra, la presència de gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la presa de terra per damunt del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0.5 m.

Com a mínima es situarà una piqueta cada 5 lluminàries, i sempre en el primer i últim suport de cada línia.

El conductor nu de Cu, de 35 mm², unirà les piquetes, passant per fora dels tubs dels cables d'alimentació.

CONDUCTORS DE PROTECCIÓ

Els conductors de protecció serveixen per unir elèctricament les masses d'una instal·lació amb el born de terra, amb la fi d'assegurar la protecció contra contactes indirectes.

Els conductors de protecció que uneix cada suport amb la piqueta o cable nu de 35 mm², serà unipolar aïllat de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc, i una secció mínima de 16 mm² de Cu.

8.18. Resistència de les preses de terra.

El valor de la resistència de terra serà com a màxim de 30 Ohms.

8.19. Revisió de les preses de terra

Serà obligatòriament comprovada pel Director de l'obra o per l'instal·lador autoritzat, en el moment de donar d'alta la instal·lació per la seva posada en marxa.

Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, almenys anualment, en l'època en que el terreny estigui més sec. Per això, es mesurarà la resistència de terra i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin.

En els llocs en que el terreny no sigui favorable a la bona conservació dels elèctrodes, aquests i els conductors d'enllaç entre ells, es posaran al descobert per al seu examen un cop cada 5 anys.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA

Es preveu un termini per l'execució total de les obres, en una sola fase de 6 mesos.

El període de garantia, serà de 1 any a partir del moment en què la Direcció Facultativa lliuri el Certificat Final d'Obra.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



10. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Es fa constar que l'obra projectada constitueixen una obra completa i que compleixen la normativa vigent.

11. SERVEIS AFECTATS I BENS I DRETS AFECTATS

Les obres s'executen íntegrament en terrenys de titularitat pública. No es preveu l'afecció de cap servei públic de subministrament, tret del propi enllumenat objecte de reforma.

Segons la informació de bases de les que disposa l'Ajuntament, dins l'àmbit d'actuació hi ha xarxa de clavegueram, aigua, enllumenat públic, gas, BT i telefonia.

12. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Decret 105/2008 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra, així com el RD 89/2010 i RD 210/2018 segons es justifica a l'annex corresponent de Gestió de residus. Aquests seran els propis de la demolició dels paviments i altres restes de l'obra. Són variables en funció de l'emplaçament. Els residus produïts durant l'obra seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'hauran d'abonar els costos de gestió.

El contractista s'encarregarà de la correcta gestió de tots els residus produïts a l'obra, incloent els derivats de la utilització de maquinària.

13. RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució material resultant de les obres definides ascendeix a la quantitat de TRES-CENTS VUIT MIL SIS-CENTS VINT I DOS EUROS AMB DOTZE CENTIMS # **308.622,12€** #.

Aplicant el 13% en concepte de despeses generals i el 6% en concepte de benefici industrial, i sobre la suma anterior el 21% corresponent a l'IVA, en resulta el pressupost d'execució per contracte que ascendeix a la quantitat de QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS # **444.385,00€** #.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació exigible al contractista de l'obra es regeix per la següent normativa:

- “Reial Decret 1098/2001”, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el “Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques” (Articles 25 a 28, 36 i 133).
- “Reial Decret Legislatiu 3/2011”, de 14 de novembre, pel que s'aprova el “text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic”.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

- “Llei 14/2013, de 27 de setembre, de recolzament als emprenedors i la seva internacionalització”
- “Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014”

Tal i com fixa en l'article 77 de la Llei 9/2017, s'estableix el llindar per exigir la classificació del contractista en contractes d'obres, de l'Administració pública, en 500.000 euros. Per tant en aquest cas no seria exigible la classificació per no excedir dit import.





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

15. CONCLUSIÓ

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queden suficientment definides les obres de reforma de les instal·lacions de l'enllumenat del centre històric al municipi de Figueres, com a obra completa, i es trasllada aquest projecte d'obres a la superioritat.

El peticionari,

El tècnic redactor,

JOSEP BOFILL
TESTART -
DNI
40595925M

Firmado digitalmente
por JOSEP BOFILL
TESTART - DNI
40595925M
Fecha: 2024.02.13
20:30:45 +01'00'

Josep Bofill Testart
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 25.008





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 1 – Càlculs elèctrics



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



CÀLCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES

Projecte: Q-134: Actualització de l'enllumenat públic al sector del rovell de l'ou de Figueres

Tensió: 230 V
Factor de potència: 1,00
Factor multiplicador de la potència del tipus de làmpada: 1,8
Tipus de conductor: Coure K= 56

Condicions generals de curtcircuit:
Coeficient de tensió: 0,8
Coeficient de resistivitat: 1,5

LGA - QC

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat lpccl [kA]	Intensitat lpcCF [A]	Temps tmoicc [s]
CGP-QM	2	16	0	9.959	25	0,10	0,10	12,70	8260,50	0,08

Caiguda tensió final: 0,10 V 0,04% Intensitat permanent de c. c. final: 8260,50 > 10 ln (C)

RESUM TAULA DE POTÈNCIES

Potència nominal enllumenat nou (reforma)	3.790 W
Potència nominal enllumenat existent	3.520 W
Potència nominal enllumenat baixa	-3.520 W
% Equips auxiliars	80 %
Potència total instal·lada enllumenat	6.821 W

Potència total instal·lada	6.821 W
Potència contractada	9.959 W
Potència màxima admissible	9.959 W

IGA: 25

LÍNIA 1:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat lpccl [kA]	Intensitat lpcCF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-1.1	25	6	52	527	2,38	0,31	0,31	1,95	974,69	0,77
1.1-1.2	10	6	52	475	2,15	0,11	0,42	1,43	716,10	1,44
1.2-1.3	12	6	52	423	1,91	0,12	0,54	1,09	543,06	2,50
1.3-1.4	12	6	52	371	1,68	0,10	0,64	0,88	437,33	3,85
1.4-1.5	18	6	52	319	1,44	0,13	0,77	0,68	338,47	6,43
1.5-1.6	16	6	52	267	1,21	0,10	0,87	0,56	281,83	9,27
1.6-1.7	15	6	31	215	0,97	0,08	0,95	0,49	243,61	12,41
1.7-1.8	20	6	31	184	0,83	0,09	1,03	0,41	206,30	17,30
1.8-1.9	18	6	31	153	0,69	0,06	1,10	0,36	181,31	22,39
1.9-1.10	18	6	31	122	0,55	0,05	1,15	0,32	161,72	28,15
1.10-1.11	36	6	31	91	0,41	0,08	1,23	0,27	132,98	41,63
1.11-1.12	20	6	60	60	0,27	0,03	1,25	0,24	121,03	50,25

Caiguda tensió final: 1,25 V 0,55% Intensitat permanent de c. c. final: 121,03 > 10 ln (C)

LÍNIA 2:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat lpccl [kA]	Intensitat lpcCF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-2.1	19	6	27	549	2,48	0,24	0,24	2,48	1243,78	0,48
2.1-2.2	15	6	27	522	2,36	0,18	0,43	1,47	735,62	1,36
2.2-2.3	15	6	27	495	2,24	0,17	0,60	1,05	522,03	2,70
2.3-2.4	26	6	52	468	2,11	0,28	0,88	0,70	347,19	6,11
2.4-2.5	9	6	52	52	0,23	0,01	0,89	0,62	311,11	7,61

Caiguda tensió final: 0,89 V 0,39% Intensitat permanent de c. c. final: 311,11 > 10 ln (C)

2.4-2.6	9	6	52	52	0,23	0,01	0,89	0,62	311,11	7,61
---------	---	---	----	----	------	------	------	------	--------	------

Caiguda tensió final: 0,89 V 0,39% Intensitat permanent de c. c. final: 311,11 > 10 ln (C)

2.4-2.7	26	6	52	312	1,41	0,19	1,07	0,52	260,07	10,88
2.7-2.8	17	6	52	156	0,70	0,06	1,13	0,45	223,41	14,75
2.8-2.9	15	6	52	104	0,47	0,04	1,17	0,40	198,69	18,65
2.9-2.10	17	6	52	52	0,23	0,02	1,19	0,35	176,56	23,62

Caiguda tensió final: 1,19 V 0,52% Intensitat permanent de c. c. final: 176,56 > 10 ln (C)

2.7-2.11	14	6	52	104	0,47	0,03	1,10	0,46	229,11	14,02
2.11-2.12	15	6	52	52	0,23	0,02	1,12	0,41	203,19	17,83

Caiguda tensió final: 1,12 V 0,49% Intensitat permanent de c. c. final: 203,19 > 10 ln (C)

LÍNIA 3:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat lpccl [kA]	Intensitat lpcCF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-3.1	35	6	50	252	1,14	0,21	0,21	1,43	716,10	1,44
3.1-3.2	6	6	50	201	0,91	0,03	0,23	1,24	617,70	1,93
3.2-3.3	10	6	50	151	0,68	0,04	0,27	1,01	502,56	2,91
3.3-3.4	8	6	50	101	0,45	0,02	0,29	0,88	437,33	3,85
3.4-3.5	15	6	50	50	0,23	0,02	0,30	0,70	351,72	5,95

Caiguda tensió final: 0,30 V 0,13% Intensitat permanent de c. c. final: 351,72 > 10 ln (C)

Finançat per



MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Generalitat de Catalunya

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea - Next Generation EU

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



LÍNIA 4:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat IpccI [kA]	Intensitat IpccF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-4.1	37	6	27	108	0,49	0,09	0,09	1,36	679,99	1,59
4.1-4.2	12	6	27	81	0,37	0,02	0,12	1,05	522,03	2,70
4.2-4.3	11	6	27	54	0,24	0,01	0,13	0,86	430,35	3,97
4.3-4.4	11	6	27	27	0,12	0,01	0,14	0,73	366,05	5,49

Caiguda tensió final: 0,14 V 0,06% Intensitat permanent de c. c. final: 366,05 > 10 In (C)

QM-4.5	110	6	27	135	0,61	0,35	0,35	0,48	239,28	12,86
4.5-4.6	15	6	27	108	0,49	0,04	0,38	0,42	211,15	16,51
4.6-4.7	15	6	27	81	0,37	0,03	0,41	0,38	188,94	20,82
4.7-4.8	15	6	27	54	0,24	0,02	0,43	0,34	170,96	25,19
4.8-4.9	8	6	27	27	0,12	0,01	0,44	0,33	162,70	27,81

Caiguda tensió final: 0,44 V 0,19% Intensitat permanent de c. c. final: 162,70 > 10 In (C)

LÍNIA 5:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat IpccI [kA]	Intensitat IpccF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-5.1	35	6	27	711	3,21	0,58	0,58	1,43	716,10	1,44
5.1-5.2	12	6	27	684	3,09	0,77	0,77	1,09	543,06	2,50
5.2-5.3	35	6	60	121	0,54	0,10	0,87	0,64	318,47	7,26
5.3-5.4	25	6	60	60	0,27	0,04	0,90	0,49	245,83	12,18

Caiguda tensió final: 0,90 V 0,39% Intensitat permanent de c. c. final: 245,83 > 10 In (C)

5.2-5.5	21	6	60	235	1,06	0,11	0,89	0,76	381,60	5,06
5.5-5.6	19	6	60	174	0,79	0,08	0,96	0,60	300,70	8,14
5.6-5.7	34	6	57	114	0,52	0,09	1,05	0,44	217,98	15,49
5.7-5.8	11	6	57	57	0,26	0,01	1,07	0,40	200,17	18,37

Caiguda tensió final: 1,07 V 0,46% Intensitat permanent de c. c. final: 200,17 > 10 In (C)

5.5-5.9	22	6	60	302	1,36	0,15	1,04	0,58	290,96	8,70
5.9-5.10	18	6	60	241	1,09	0,10	1,14	0,49	243,61	12,41
5.10-5.11	22	6	60	181	0,82	0,09	1,23	0,41	203,19	17,83
5.11-5.12	19	6	60	121	0,54	0,05	1,29	0,42	207,89	17,03
5.12-5.13	24	6	60	60	0,27	0,03	1,32	0,34	172,05	24,87

Caiguda tensió final: 1,32 V 0,57% Intensitat permanent de c. c. final: 172,05 > 10 In (C)

LÍNIA 6:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat IpccI [kA]	Intensitat IpccF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-6.1	50	6	52	468	2,11	0,55	0,55	1,03	512,11	2,81
6.1-6.2	15	6	52	260	1,17	0,09	0,64	0,80	398,53	4,63
6.2-6.3	34	6	52	208	0,94	0,16	0,80	0,53	265,18	10,47
6.3-6.4	15	6	52	156	0,70	0,05	0,86	0,46	231,07	13,79
6.4-6.5	17	6	52	104	0,47	0,04	0,90	0,40	201,67	18,10
6.5-6.6	15	6	52	52	0,23	0,02	0,91	0,36	181,31	22,39

Caiguda tensió final: 0,91 V 0,40% Intensitat permanent de c. c. final: 181,31 > 10 In (C)

6.1-6.7	7	6	52	156	0,70	0,03	0,57	0,90	452,00	3,60
6.7-6.8	10	6	52	104	0,47	0,02	0,59	0,77	387,08	4,91
6.8-6.9	9	6	52	52	0,23	0,01	0,61	0,69	342,77	6,27

Caiguda tensió final: 0,61 V 0,26% Intensitat permanent de c. c. final: 342,77 > 10 In (C)

LÍNIA 7:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm2]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat IpccI [kA]	Intensitat IpccF [A]	Temps tmoicc [s]
QM-7.1	90	6	52	520	2,35	1,09	1,09	0,58	290,96	8,70
7.1-7.2	17	6	52	364	1,64	0,14	1,23	0,49	245,83	12,18
7.2-7.3	17	6	52	208	0,94	0,08	1,32	0,43	212,82	16,25
7.3-7.4	4	6	52	156	0,70	0,01	1,33	0,41	206,30	17,30
7.4-7.5	12	6	52	104	0,47	0,03	1,36	0,38	188,94	20,62
7.5-7.6	12	6	52	52	0,23	0,01	1,37	0,35	174,27	24,24

Caiguda tensió final: 1,37 V 0,60% Intensitat permanent de c. c. final: 174,27 > 10 In (C)

7.2-7.7	19	6	52	104	0,47	0,05	1,28	0,42	209,51	16,77
7.7-7.8	18	6	52	52	0,23	0,02	1,30	0,37	183,78	21,80

Caiguda tensió final: 1,30 V 0,57% Intensitat permanent de c. c. final: 183,78 > 10 In (C)

7.1-7.9	6	6	52	104	0,47	0,01	1,10	0,47	233,07	13,55
7.9-7.10	17	6	52	52	0,23	0,02	1,13	0,41	203,19	17,83

Caiguda tensió final: 1,13 V 0,49% Intensitat permanent de c. c. final: 203,19 > 10 In (C)



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



LÍNIA 8:

Tram	Longitud [m]	Secció [mm ²]	Potència parcial [W]	Potència total [W]	Intensitat [A]	Caiguda de tensió parcial [V]	Caiguda de tensió total [V]	Intensitat IpccI [kA]	Intensitat IpccF [A]	Temperatura [°C]
QM-8.1	130	6	52	520	2,35	1,57	1,57	0,41	203,19	17,83
8.1-8.2	19	6	52	104	0,47	0,05	1,62	0,36	177,72	23,31
8.2-8.3	17	6	52	52	0,23	0,02	1,64	0,32	159,80	28,83
Caiguda tensió final:			1,64 V	0,71%	Intensitat permanent de c. c. final:			159,80	> 10 In (C)	
8.1-8.4	20	6	52	364	1,64	0,17	1,74	0,35	176,56	23,62
8.4-8.5	18	6	52	104	0,47	0,04	1,79	0,32	157,93	29,52
8.5-8.6	24	6	52	52	0,23	0,03	1,82	0,28	138,45	38,41
Caiguda tensió final:			1,82 V	0,79%	Intensitat permanent de c. c. final:			138,45	> 10 In (C)	
8.4-8.7	20	6	52	208	0,94	0,10	1,84	0,31	156,10	30,21
8.7-8.8	24	6	52	52	0,23	0,03	1,87	0,27	137,04	39,20
Caiguda tensió final:			1,87 V	0,81%	Intensitat permanent de c. c. final:			137,04	> 10 In (C)	
8.7-8.9	22	6	52	104	0,47	0,05	1,89	0,28	138,45	38,41
8.9-8.10	25	6	52	52	0,23	0,03	1,92	0,25	122,69	48,91
Caiguda tensió final:			1,92 V	0,84%	Intensitat permanent de c. c. final:			122,69	> 10 In (C)	



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 2 – Estudis luminotècnics

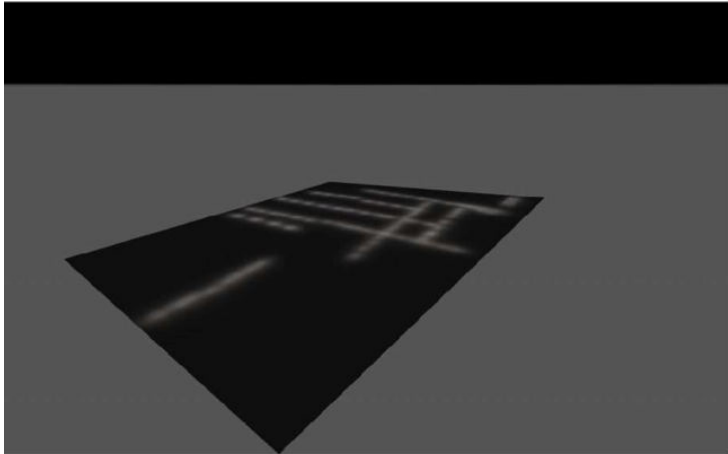


AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Fecha 14/11/2023



33761 - Projecte il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres

(Versio 2)

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Created with DIALux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Descripción 3

Terreno 1

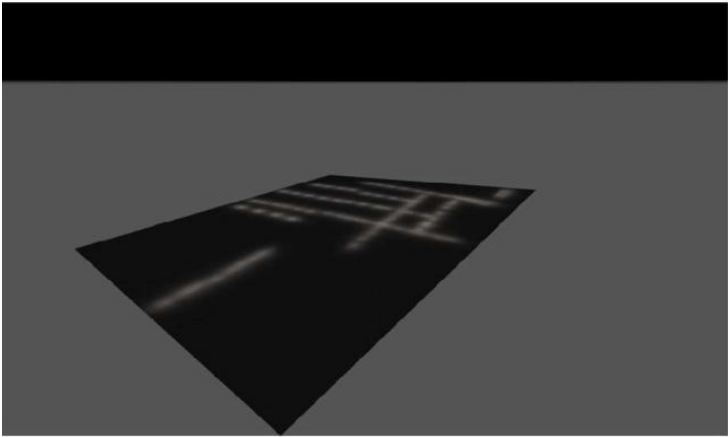
Plano de situación de luminarias 4
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 19
Superficie de cálculo CORRIOL DE LES BRUXES / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 22
Superficie de cálculo CARRER TINTS / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 23
Superficie de cálculo CARRER SANT DOMENEC / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 24
Superficie de cálculo CARRER PILAR / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 25
Superficie de cálculo CARRER PRIMFILAT / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 26
Superficie de cálculo CARRER GERMANES MASSANET / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 27
Superficie de cálculo CARRER JOAN MARAGALL / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 28
Superficie de cálculo CARRER FORN BAIX / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 29
Superficie de cálculo CARRER ENGINYERS / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 30
Superficie de cálculo CARRER MORERIA / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 31
Superficie de cálculo CARRER BESALU / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 32
Superficie de cálculo CARRER AMPLE / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 33
Superficie de cálculo FINAL CARRER MONTURIOL / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 34

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Descripción

Implantació del Carrer Ample amb llumenera Circus Top 2700K a 5.0m més el final del Carrer Monturiol amb 2 llumeneres Basic Hor 2700K a 6.5m.
Nivells entre els 30 LUX.

Dpto Comercial
Verónica Valle

CM SALVI SL
Avda del Valles, 36

T 938445190
walle@salvi.es



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



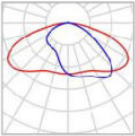


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	24,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 085 27K F2M2 PMMA L 24W	Φ _{luminaria}	2556 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
373.386 m	206.982 m	4.600 m	30
393.696 m	218.521 m	4.600 m	31
410.699 m	227.691 m	4.600 m	32
423.389 m	234.228 m	4.600 m	33
436.697 m	241.284 m	4.600 m	34
451.540 m	249.248 m	4.600 m	35
461.683 m	254.628 m	4.600 m	36
479.740 m	267.231 m	4.600 m	37
473.020 m	263.780 m	4.600 m	38
464.689 m	259.570 m	4.600 m	39
454.665 m	254.271 m	4.600 m	40
442.060 m	247.622 m	4.600 m	41
429.076 m	240.533 m	4.600 m	42



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'Il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
416.600 m	233.940 m	4.600 m	43
401.206 m	225.776 m	4.600 m	44
382.620 m	215.613 m	4.600 m	45
410.484 m	225.259 m	4.600 m	52
414.669 m	216.567 m	4.600 m	53
419.148 m	206.962 m	4.600 m	54
422.463 m	200.181 m	4.600 m	55
426.992 m	190.775 m	4.600 m	56
430.840 m	182.777 m	4.600 m	57

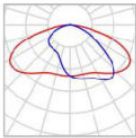


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	30,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 30W	Φ _{luminaria}	3345 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
431.124 m	254.173 m	4.600 m	27
439.611 m	237.672 m	4.600 m	28
435.138 m	210.100 m	4.600 m	70

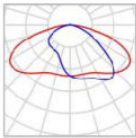


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	35,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 35W	Φ _{luminaria}	3842 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
351.242 m	332.642 m	4.600 m	5
356.364 m	323.594 m	4.600 m	6
362.735 m	312.266 m	4.600 m	7
367.552 m	303.550 m	4.600 m	8
373.219 m	292.972 m	4.600 m	9
378.790 m	282.082 m	4.600 m	10
435.138 m	210.100 m	4.600 m	58
446.961 m	216.060 m	4.600 m	59
459.486 m	222.409 m	4.600 m	60
473.945 m	229.730 m	4.600 m	61
483.605 m	234.574 m	4.600 m	62
491.262 m	238.404 m	4.600 m	63
424.967 m	205.332 m	4.600 m	64

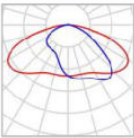


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	37,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 37W	Φ _{luminaria}	4033 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
440.643 m	298.614 m	4.600 m	20
446.393 m	287.375 m	4.600 m	21
452.949 m	274.532 m	4.600 m	22
459.067 m	262.366 m	4.600 m	23

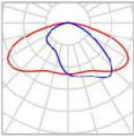


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	40,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 40W	Φ _{luminaria}	4324 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
416.659 m	348.995 m	4.600 m	16
422.931 m	338.361 m	4.600 m	17
430.001 m	326.451 m	4.600 m	18
436.279 m	315.899 m	4.600 m	19
415.069 m	285.737 m	4.600 m	24
421.151 m	273.969 m	4.600 m	25
427.480 m	261.331 m	4.600 m	26
446.275 m	224.104 m	4.600 m	29

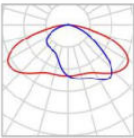


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	43,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 43W	Φ _{luminaria}	4610 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
383.136 m	346.782 m	4.600 m	11
389.671 m	334.736 m	4.600 m	12
396.528 m	322.158 m	4.600 m	13
403.827 m	308.551 m	4.600 m	14
410.647 m	295.994 m	4.600 m	15

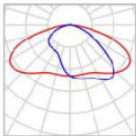


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	52.0 W
Nombre del artículo	ATENEA 185 27K F2M2 PMMA L 52W	Φ _{luminaria}	5574 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
336.886 m	321.049 m	4.600 m	1
345.464 m	304.366 m	4.600 m	2
353.950 m	288.346 m	4.600 m	3
360.400 m	274.301 m	4.600 m	4

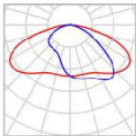


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	25,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 186 27K F2M2 PMMA L 25W	Φ _{luminaria}	2832 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
386.260 m	269.787 m	4.600 m	46
393.215 m	261.235 m	4.600 m	47
394.168 m	252.930 m	4.600 m	48
399.848 m	247.531 m	4.600 m	49
400.849 m	239.163 m	4.600 m	50
407.588 m	231.661 m	4.600 m	51

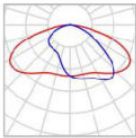


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	27,0 W
Nombre del artículo	ATENEA 186 27K F2M2 PMMA L 27W	Φ _{Luminaria}	3035 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
268.007 m	199.397 m	4.600 m	65
277.478 m	204.361 m	4.600 m	66
282.811 m	207.088 m	4.600 m	67

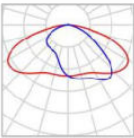


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	30.0 W
Nombre del artículo	ATENEA 186 27K F2M2 PMMA L 30W	Φ _{luminaria}	3345 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
292.683 m	209.535 m	4.600 m	68
302.084 m	215.185 m	4.600 m	69
308.673 m	219.352 m	4.600 m	71
316.079 m	223.146 m	4.600 m	72
322.852 m	226.865 m	4.600 m	73

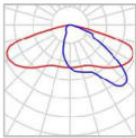


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	CM SALVI, SL	P	57,0 W
Nombre del artículo	BASIC S 185 27K F2MD PMMA S 57W	Φ _{luminaria}	6541 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
537.999 m	232.511 m	6.500 m	88
549.984 m	237.428 m	6.500 m	89



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Fabricante	CM SALVI, SL	P	27,0 W
Nombre del artículo	CIRCUS 185 27K F2M2 PMMA S 27W	Φ _{luminaria}	3641 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
467.901 m	316.094 m	5.000 m	74
462.533 m	327.403 m	5.000 m	75
473.332 m	304.731 m	5.000 m	76
479.106 m	292.706 m	5.000 m	77
484.771 m	279.758 m	5.000 m	78
489.628 m	268.319 m	5.000 m	79
494.998 m	255.565 m	5.000 m	80
501.035 m	241.608 m	5.000 m	81
501.924 m	229.259 m	5.000 m	82
504.593 m	220.090 m	5.000 m	83
514.382 m	221.727 m	5.000 m	84
510.390 m	230.884 m	5.000 m	85
507.374 m	238.275 m	5.000 m	86



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias

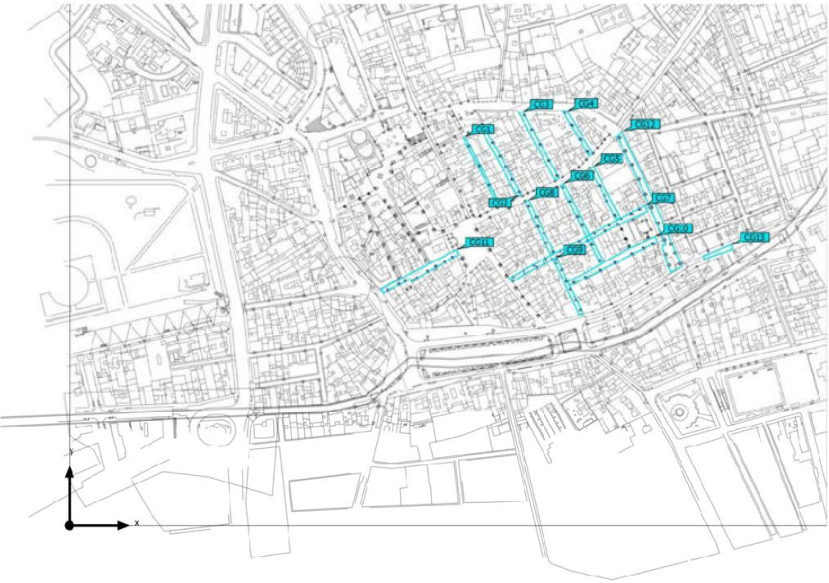
X	Y	Altura de montaje	Luminaria
503.141 m	248.081 m	5.000 m	87

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'Il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U _o (g _l)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CORRIOL DE LES BRUXES Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.7 lx	11.9 lx	52.4 lx	0.40	0.23	CG1
Superficie de cálculo CARRER TINTS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.1 lx	21.6 lx	42.0 lx	0.69	0.51	CG2
Superficie de cálculo CARRER SANT DOMENEC Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.1 lx	17.6 lx	45.0 lx	0.58	0.39	CG3
Superficie de cálculo CARRER PILAR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.9 lx	17.5 lx	44.9 lx	0.57	0.39	CG4
Superficie de cálculo CARRER PRIMFILAT Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.5 lx	17.3 lx	48.1 lx	0.57	0.36	CG5
Superficie de cálculo CARRER GERMANES MASSANET Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.6 lx	16.8 lx	49.1 lx	0.53	0.34	CG6
Superficie de cálculo CARRER JOAN MARAGALL Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.0 lx	19.7 lx	52.8 lx	0.64	0.37	CG7
Superficie de cálculo CARRER FORN BAIX Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.5 lx	18.1 lx	55.2 lx	0.57	0.33	CG8
Superficie de cálculo CARRER ENGINEYERS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.6 lx	19.2 lx	50.6 lx	0.65	0.38	CG9
Superficie de cálculo CARRER MORERIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	32.2 lx	15.9 lx	65.4 lx	0.49	0.24	CG10
Superficie de cálculo CARRER BESALU Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.7 lx	14.1 lx	41.9 lx	0.47	0.34	CG11



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo

Superfície de càlcul CARRER AMPLE	30.1 lx	14.6 lx	57.5 lx	0.49	0.25	CG12
Il·luminància perpendicular						
Altura: -0.000 m						
Superfície de càlcul FINAL CARRER MONTURIOL	29.5 lx	15.7 lx	35.3 lx	0.53	0.44	CG13
Il·luminància perpendicular						
Altura: -0.000 m						

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

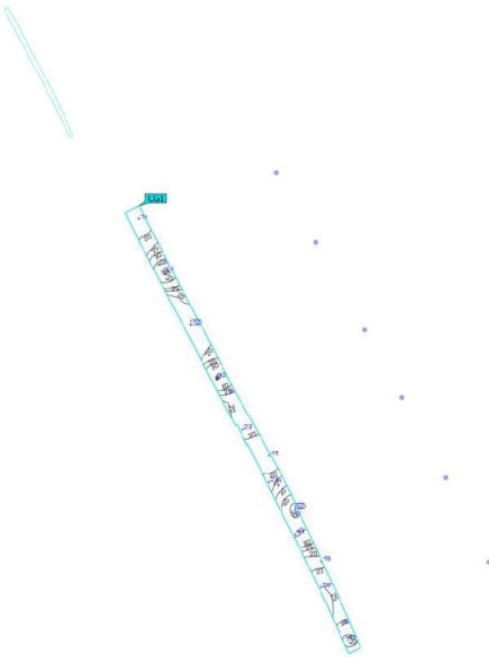


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CORRIOL DE LES BRUIXES



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CORRIOL DE LES BRUIXES	29.7 lx	11.9 lx	52.4 lx	0.40	0.23	CG1
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

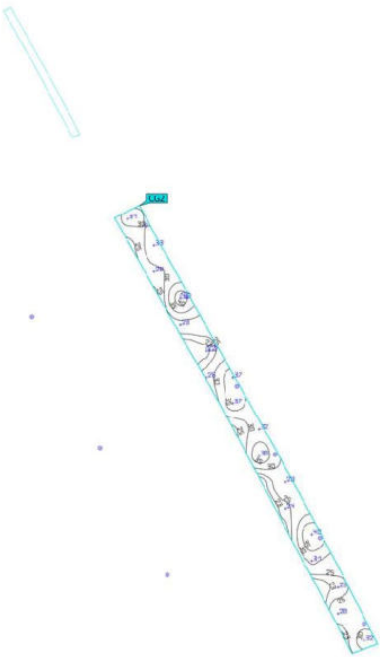
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER TINTS



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER TINTS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.1 lx	21.6 lx	42.0 lx	0.69	0.51	CG2

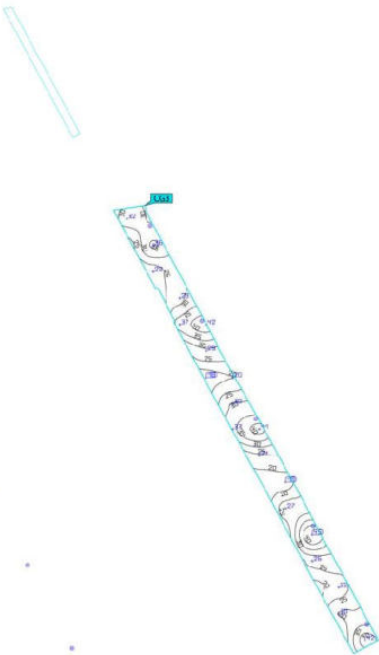
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER SANT DOMENEC



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER SANT DOMENEC Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.1 lx	17.6 lx	45.0 lx	0.58	0.39	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

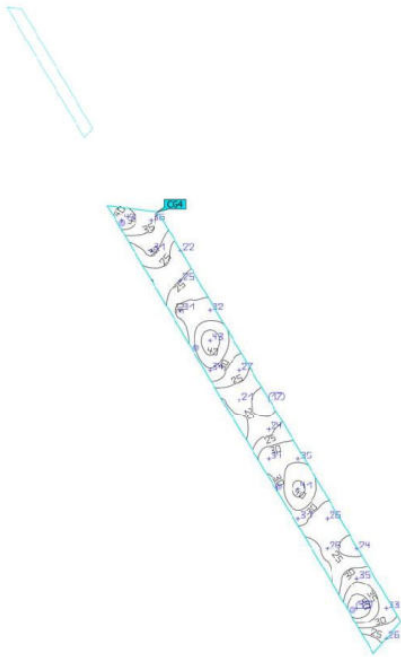


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER PILAR



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER PILAR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	30.9 lx	17.5 lx	44.9 lx	0.57	0.39	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres

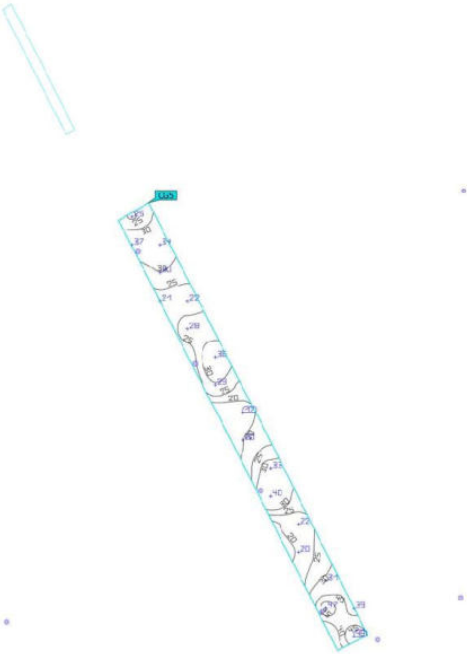
VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER PRIMFILAT



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER PRIMFILAT	30.5 lx	17.3 lx	48.1 lx	0.57	0.36	CG5
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

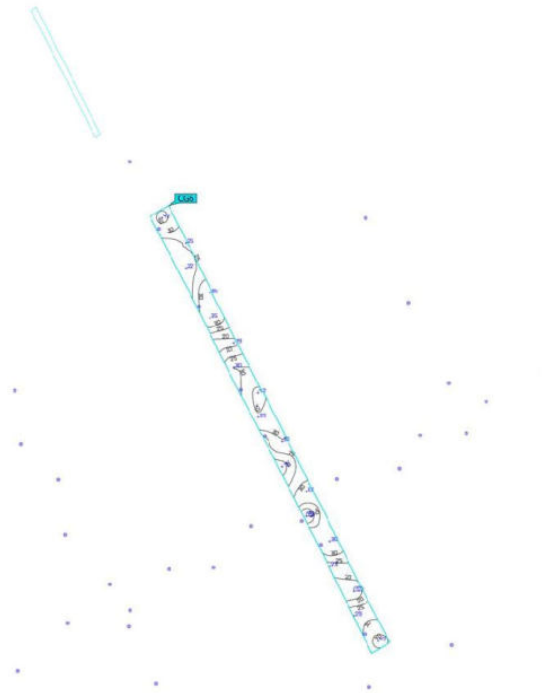
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER GERMANES MASSANET



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER GERMANES MASSANET	31.6 lx	16.8 lx	49.1 lx	0.53	0.34	CG6
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres

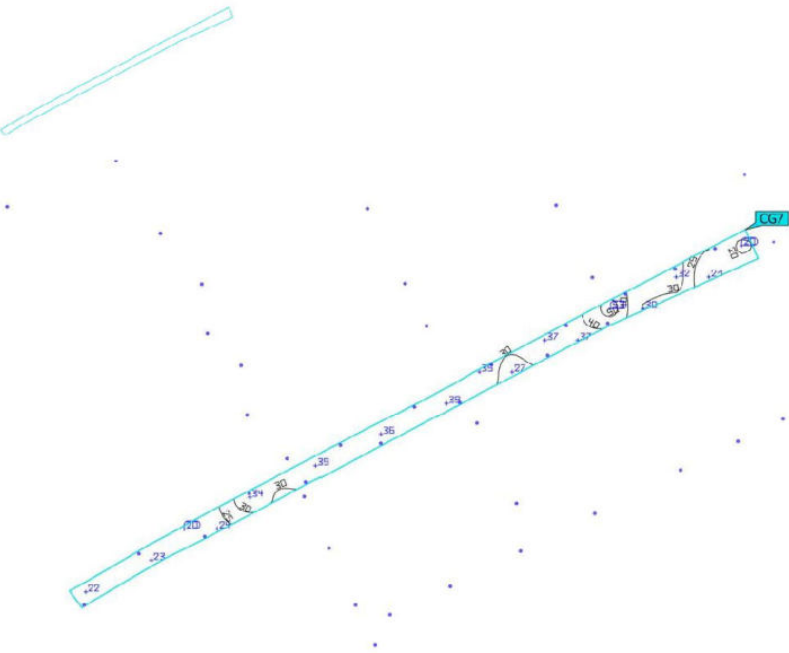
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER JOAN MARAGALL



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER JOAN MARAGALL Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.0 lx	19.7 lx	52.8 lx	0.64	0.37	CG7

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER FORN BAIX



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER FORN BAIX Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.5 lx	18.1 lx	55.2 lx	0.57	0.33	CG8

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

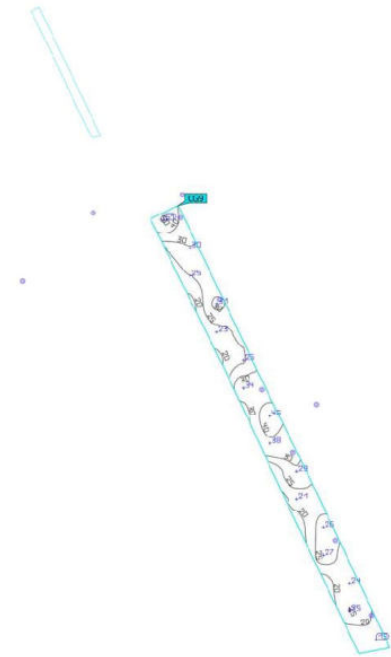


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER ENGINYERS



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER ENGINYERS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.6 lx	19.2 lx	50.6 lx	0.65	0.38	CG9

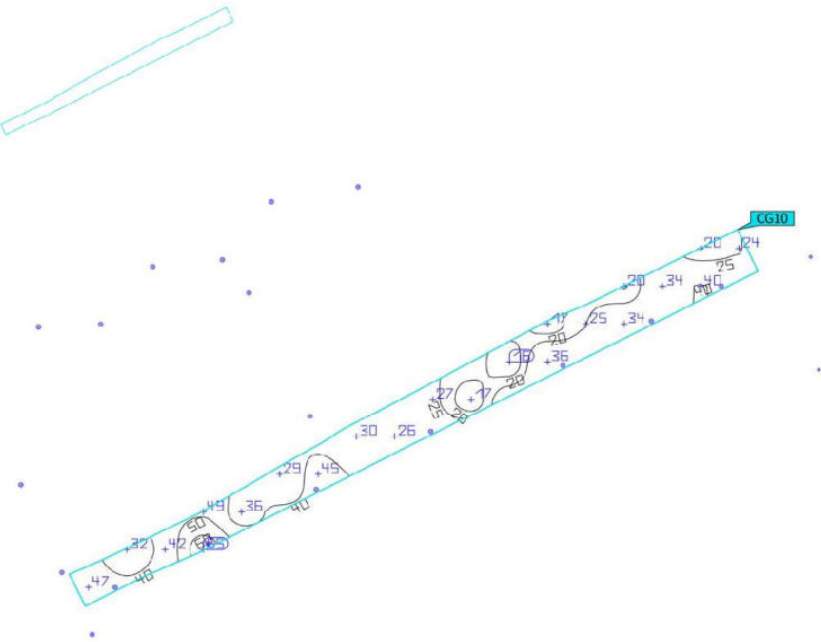
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER MORERIA



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER MORERIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	32.2 lx	15.9 lx	65.4 lx	0.49	0.24	CG10

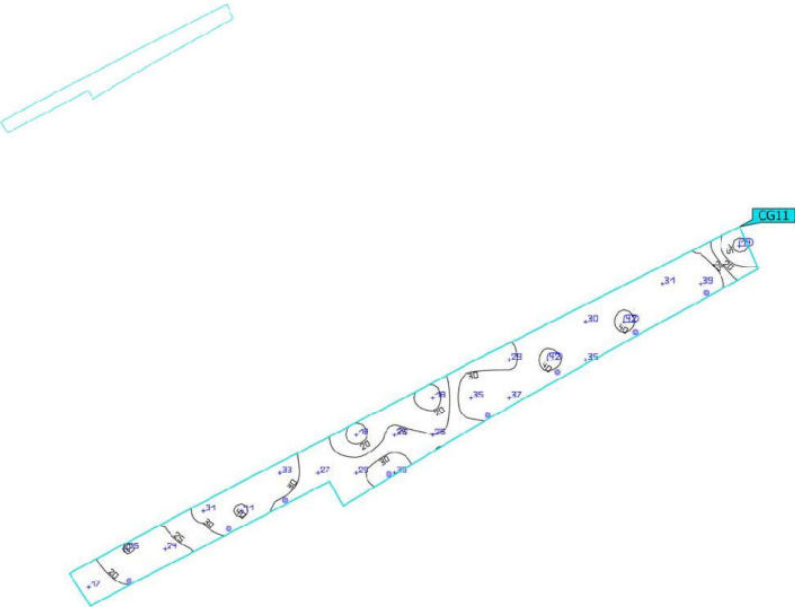
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER BESALU



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER BESALU Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.7 lx	14.1 lx	41.9 lx	0.47	0.34	CG11

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



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres

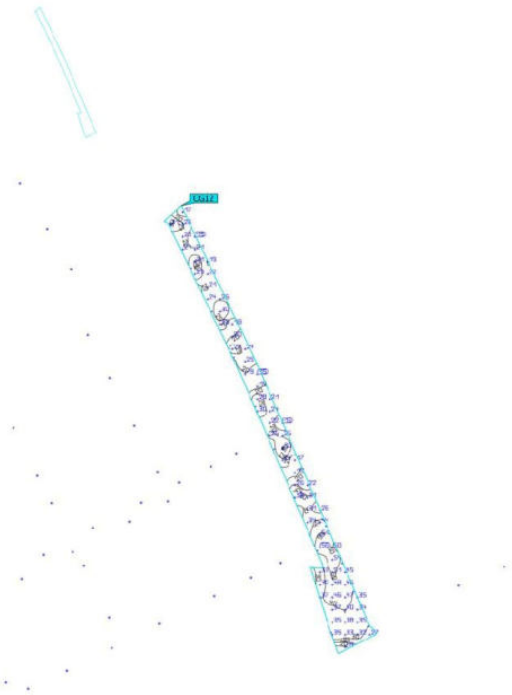
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo CARRER AMPLE



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo CARRER AMPLE Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	30.1 lx	14.6 lx	57.5 lx	0.49	0.25	CG12

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (S.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

33761 - Projecte d'il·luminació Carrer Ample i final Carrer Monturiol, Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo FINAL CARRER MONTURIOL



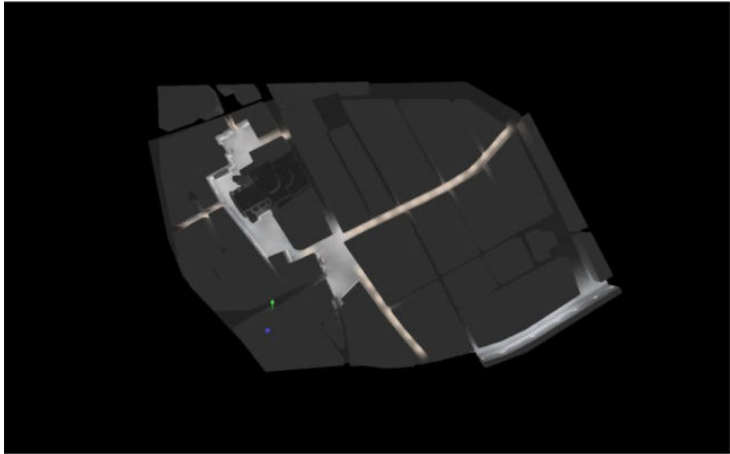
Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo FINAL CARRER MONTURIOL	29.5 lx	15.7 lx	35.3 lx	0.53	0.44	CG13
Iluminancia perpendicular						
Altura: -0.000 m						

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



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Fecha 02/11/2023



01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

ARTIA ENGINYERS

Objeto
JAUME MAS
607 82 90 48
jaume.mas@iguzzini.com

Created with DIALux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

Contenido

Portada 1

Contenido 2

Contactos 3

Fichas de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø368mm - CSP - ES187.15 - Luminaria con soporte 4

- Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris (1x LED 2700°K 56w) / **S187** 313mm **40.3w**

iGuzzini - Agorà - Compact - ø313mm - ET17.15 - Luminaria con soporte - Led 6

Warm White - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Flood - Ta 25 °C - 86.9W 8664lm - 2700K - Gris (1x LED)

iGuzzini - Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated 8

power supply - A60 optic - Ta 25° (1x LED / 143W 2700K 368mm)

iGuzzini - Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated 9

power supply - A60 optic - Ta 25° (1x LED / 46W 2700K 313mm)

Terreno 1

Imágenes 10

Plano de situación de luminarias 23

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 37

Superficie de cálculo 1_Plaça Ajuntament / Escena de luz 1 / Iluminancia 40

perpendicular

Superficie de cálculo 2_Girona / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 41

Superficie de cálculo 3_Peralada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 42

Superficie de cálculo 6_Monturiol / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 43

Superficie de cálculo 9_Plaça Església / Escena de luz 1 / Iluminancia 44

perpendicular

Superficie de cálculo 10_Gala - Dalí / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 45

Superficie de cálculo 11_escales / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 46

Superficie de cálculo 12_Vayreda / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 47

Superficie de cálculo 13_Sant Pere / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 48

Superficie de cálculo 3_Peralada / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 49

Superficie de cálculo 15_Plaça Teatre Dalí / Escena de luz 1 / Iluminancia 50

perpendicular

Superficie de cálculo 16_Pujada església / Escena de luz 1 / Iluminancia 51

perpendicular

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 68 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini



Contactos



Josep Bofill

aRtia enginyers

Dialux

3



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

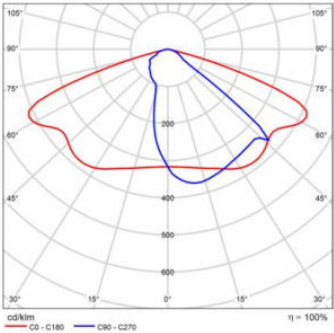


Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø368mm - CSP - 1.ES187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White -CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris



Nº de artículo	1.ES187-15
P	60.3 W
Φlámpara	8500 lm
Φluminaria	8500 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	141.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



CDL polar

S187 :
Luminaria para lámparas de led, Óptica ST1. Compuesto por cuerpo óptico, soporte y caja para el alimentador de aluminio fundido a presión con cristal de seguridad sódico-cálcico templado transparente. La luminaria dispone de prensacable doble para el cableado pasante. El cuerpo óptico se puede orientar sobre el plano horizontal con ángulos de -50° / +90°. Agorà incluye una escala graduada con bloqueo mecánico del enfoque. El sistema incorpora ópticas varias e incluye un circuito con leds monocromáticos Warm White. La alimentación electrónica DALI está integrada en el producto y es compatible con sistemas de telegestión. Compatible con sistemas de programación mediante dema de conexión DALI o sistema NFC. Posibilidad de utilizar accesorios interiores (cristal difusor, deflector laminar y refractor para distribución elíptica) y exteriores (apantallamiento cilíndrico, aleta y rejilla de protección). Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø368mm - CSP - 1.ES187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White -CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris
F26C - Lámpara LED 2700K CRI80

Dialux

5



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

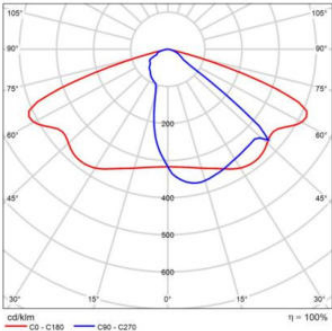


Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø313mm - CSP - S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris



Nº de artículo	S187-15
P	40.3 W
Φlámpara	5200 lm
Φluminaria	5200 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	129.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



CDL polar

S187 :
Luminaria para lámparas de led, Óptica ST1. Compuesto por cuerpo óptico, soporte y caja para el alimentador de aluminio fundido a presión con cristal de seguridad sódico-cálcico templado transparente. La luminaria dispone de prensacable doble para el cableado pasante. El cuerpo óptico se puede orientar sobre el plano horizontal con ángulos de -50° / +90°. Agorà incluye una escala graduada con bloqueo mecánico del enfoque. El sistema incorpora ópticas varias e incluye un circuito con leds monocromáticos Warm White. La alimentación electrónica DALI está integrada en el producto y es compatible con sistemas de telegestión. Compatible con sistemas de programación mediante dema de conexión DALI o sistema NFC. Posibilidad de utilizar accesorios interiores (cristal difusor, deflector laminar y refractor para distribución elíptica) y exteriores (apantallamiento cilíndrico, aleta y rejilla de protección). Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø313mm - CSP - S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris
F26C - Lámpara LED 2700K CRI80



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT



ENGINEERS GI

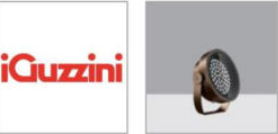
24000494

14/02/2024



Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø313mm - ET17.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Flood - Ta 25 °C - 86.9W 8664lm - 2700K - Gris

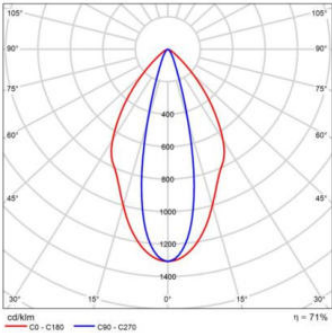


Nº de artículo	ET17-15_X500-24
P	86.9 W
Φlámpara	11400 lm
Φluminaria	8091 lm
η	70.97 %
Rendimiento lumínico	93.1 lm/W
CCT	2699 K
CRI	80

ET17.15 :
Luminaria para lámparas de led, Óptica Flood. Compuesto por cuerpo óptico, soporte y caja para el alimentador de aluminio fundido a presión con cristal de seguridad sódico-cálcico templado transparente. La luminaria dispone de prensacable doble para el cableado pasante. El cuerpo óptico se puede orientar sobre el plano horizontal con ángulos de -50° / +90°. Agorà incluye una escala graduada con bloqueo mecánico del enfoque. El sistema óptico Opti Beam Lens incluye un circuito con leds monocromáticos Warm White. La alimentación electrónica DALI está integrada en el producto y es compatible con sistemas de telegestión. Compatible con sistemas de programación mediante dema de conexión DALI o sistema NFC. Posibilidad de utilizar accesorios interiores (cristal difusor, deflector laminar y refractor para distribución elíptica) y exteriores (apantallamiento cónico, aleta y rejilla de protección). Todos los tornillos externos son de acero inoxidable A2.

ET17.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Flood - Ta 25 °C - 86.9W 8664lm -

Dialux



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
a) Fuente		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
b) Fuente		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
Temperatura del fondo		X	Y	Medida en perpendicular al eje de lámpara										Medida longitudinalmente al eje de lámpara						
2M	2M	24.2	25.1	24.5	25.3	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
	3M	24.2	25.1	24.5	25.3	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
	4M	24.2	24.9	24.5	25.2	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
	8M	24.1	24.8	24.5	25.1	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
	12M	24.1	24.7	24.4	25.0	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
4M	2M	24.0	24.8	24.3	25.0	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
	3M	24.1	24.7	24.4	25.0	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
	4M	24.0	24.8	24.4	24.9	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
	8M	23.9	24.8	24.4	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	12M	23.9	24.8	24.4	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
8M	2M	23.8	24.8	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	3M	23.9	24.7	24.3	24.8	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
	4M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	8M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	12M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
12M	2M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	3M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	4M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	8M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
	12M	23.8	24.7	24.3	24.8	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
Temperatura de la luminaria del espectador para el espectador 0 en la luminaria		+3.5 / -4.1										+1.8 / -2.5								
S = 1.5M		+5.1 / -6.2										+3.1 / -4.5								
S = 2.5M		+6.1 / -6.3										+3.7 / -4.7								
Tabla estándar		8000										8001								
Número de conexión		4.5										4.5								
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1400lm Flujo luminoso total																				

Diagrama UGR (SHR: 0.25)



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Ficha de producto

iGuzzini - Agorà - Compact - ø313mm - ET17.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Flood - Ta 25 °C - 86.9W 8664lm - 2700K - Gris
2700K - Gris
X500.24 - Refractor para distribución elíptica - Transparente incoloro
D40E - Lámpara LED Ultra Warm White CRI>80

Dialux

7



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

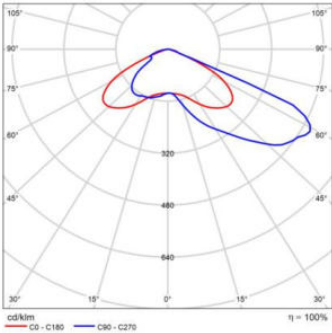


Ficha de producto

iGuzzini - Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated power supply - A60 optic - Ta 25° 368mm



Nº de artículo	1.ES198
P	123.0 W
Φlámpara	10000 lm
Φluminaria	10000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	81 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



CDL polar

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

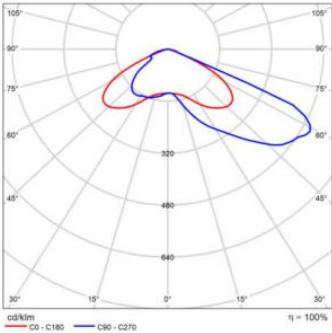


Ficha de producto

iGuzzini - Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated power supply - A60 optic - Ta 25° 313mm



Nº de artículo	S198
P	50.3 W
Φlámpara	6300 lm
Φluminaria	6300 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	125.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



CDL polar

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

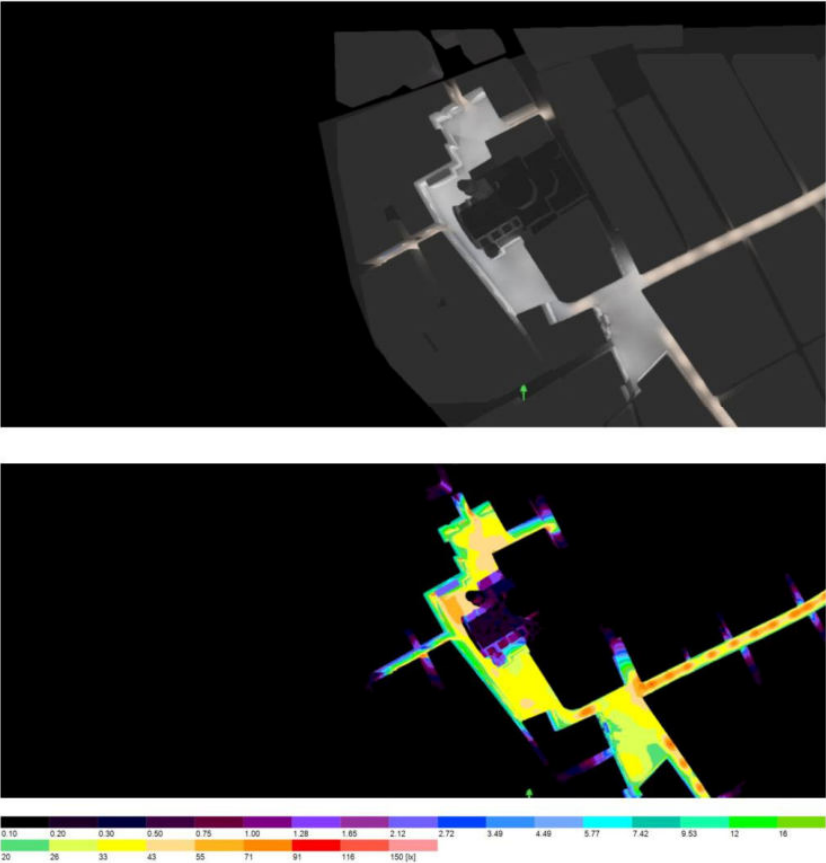
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

10



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

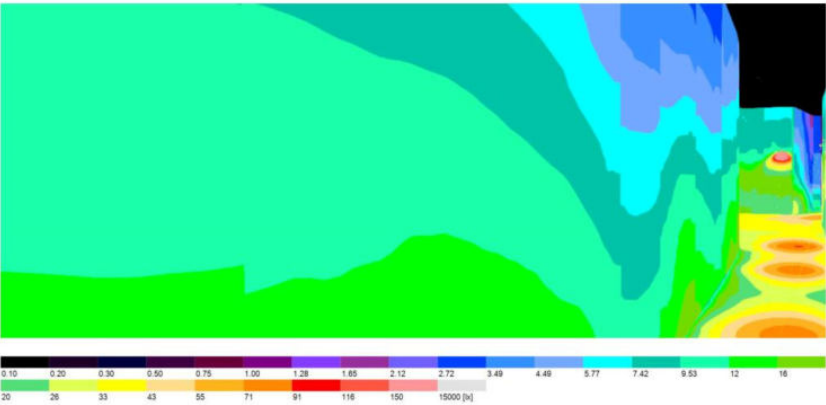
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

11



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

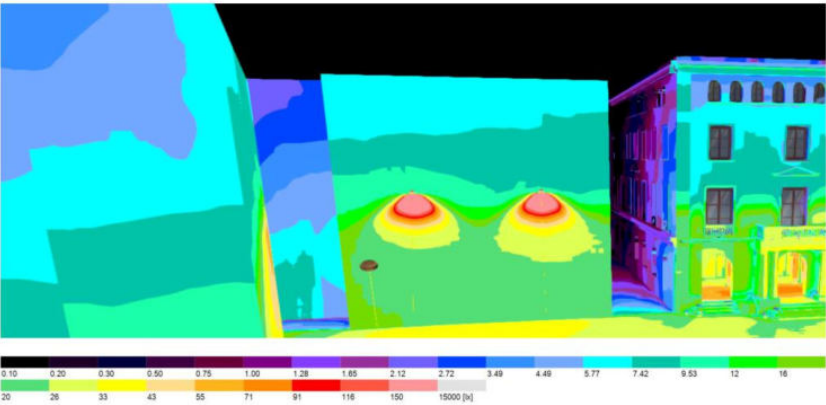
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

12



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

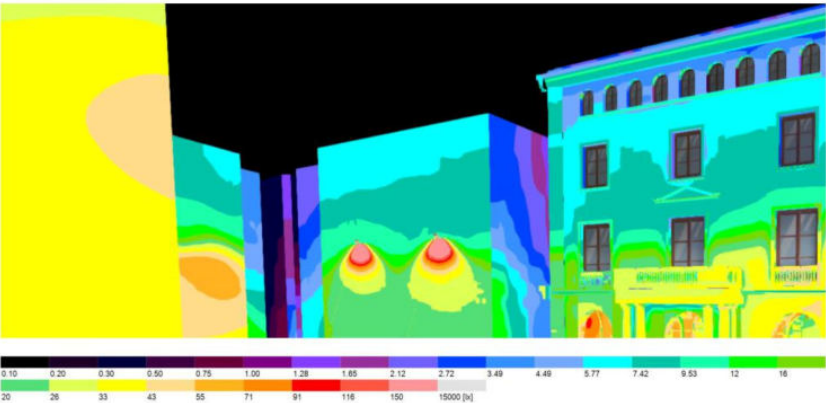
VISAT

ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

13



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

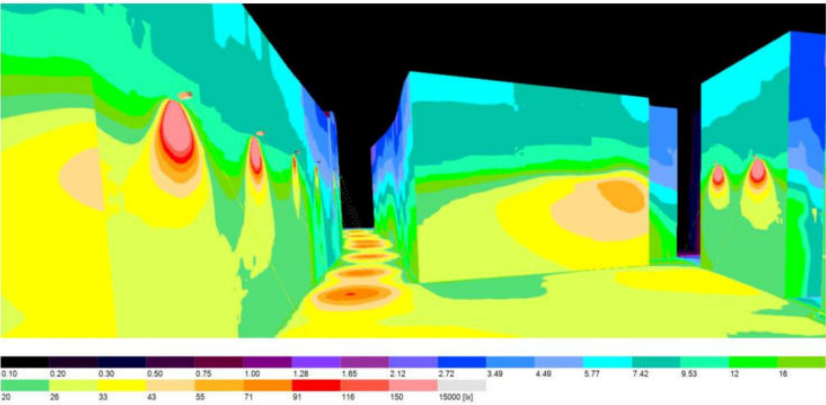
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

14



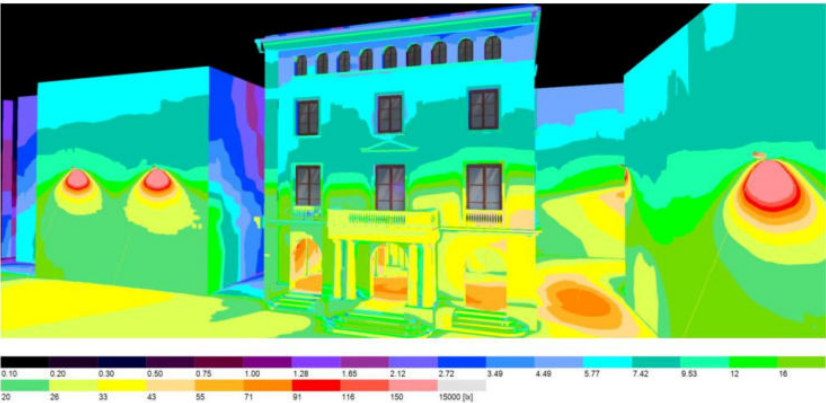
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini



Imágenes



Dialux

15



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

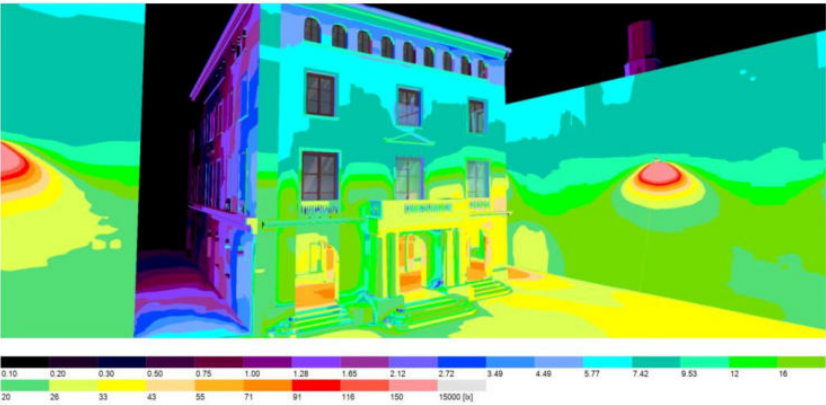
VISAT

ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

16



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

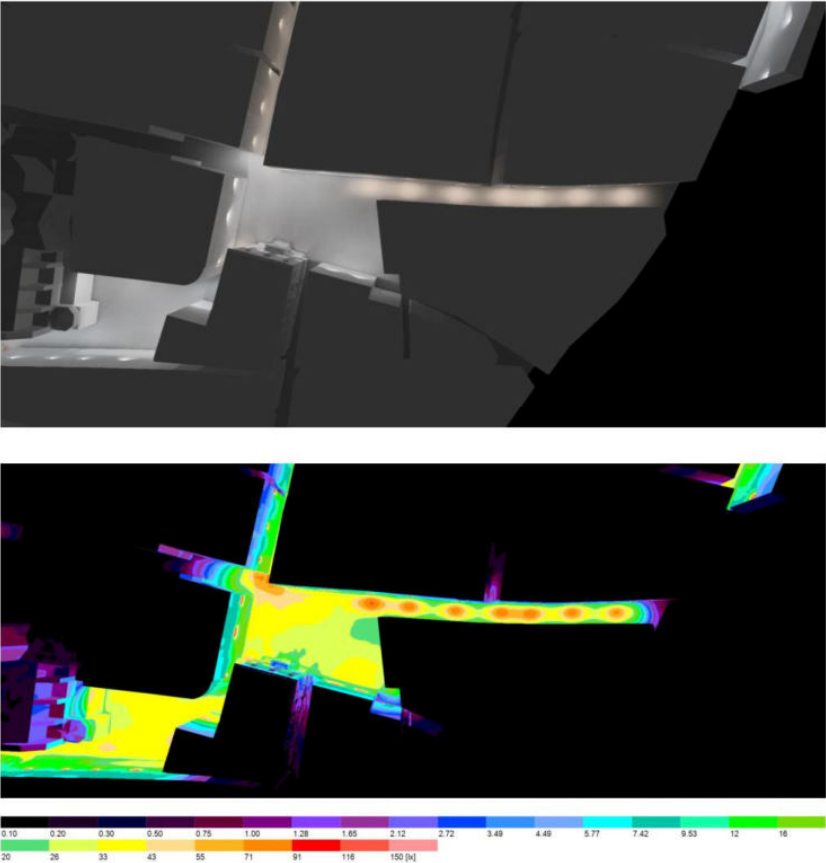
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

17



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

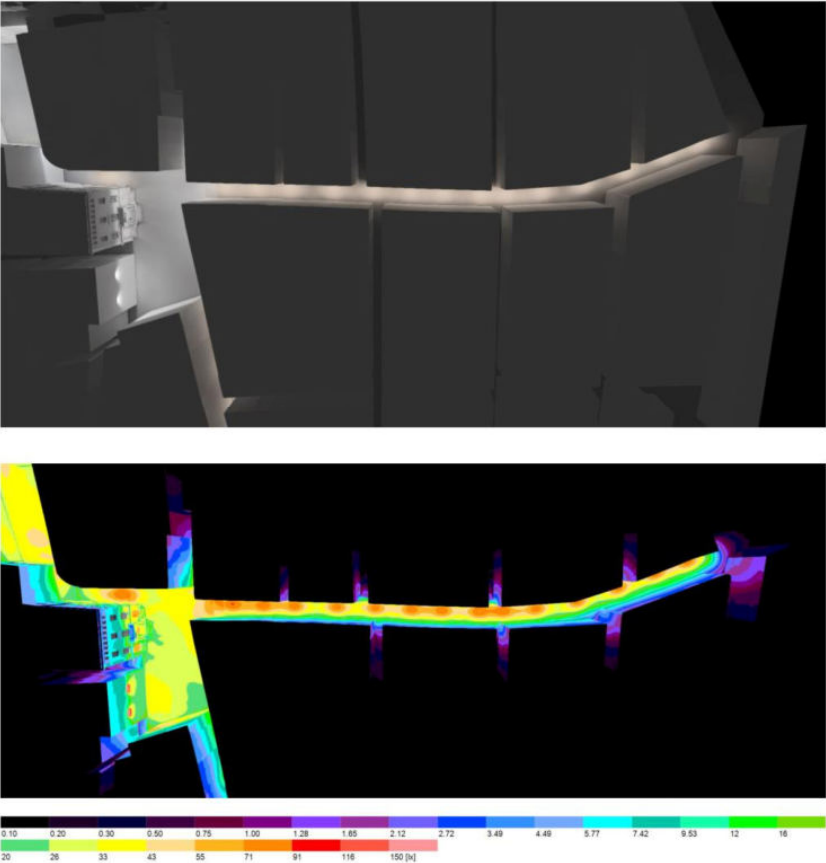
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

18

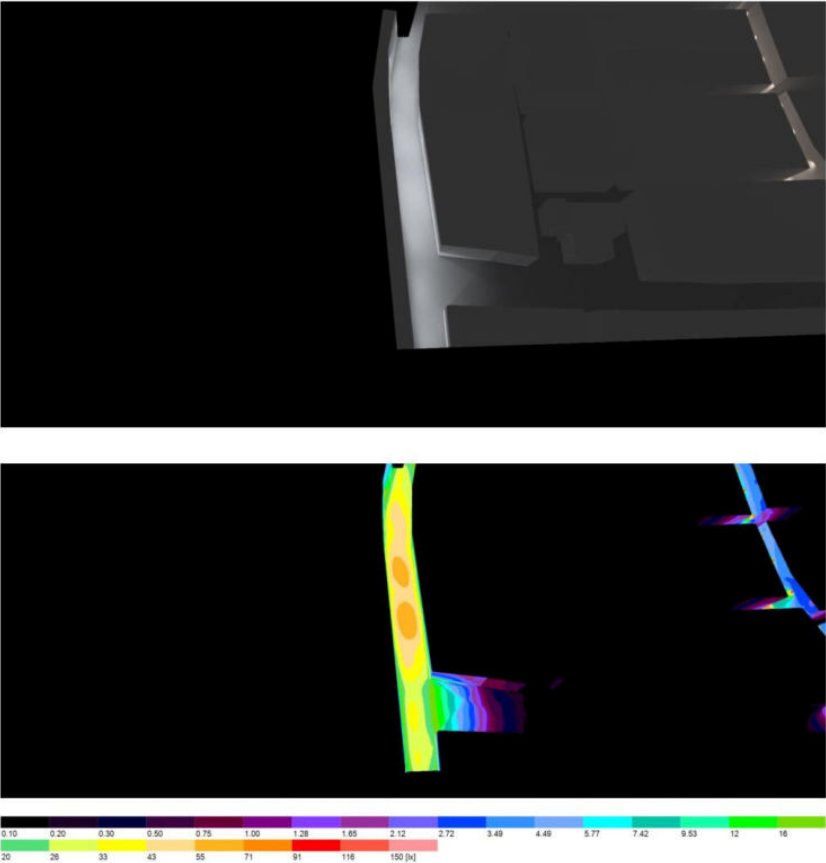


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Imágenes



Dialux

19



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

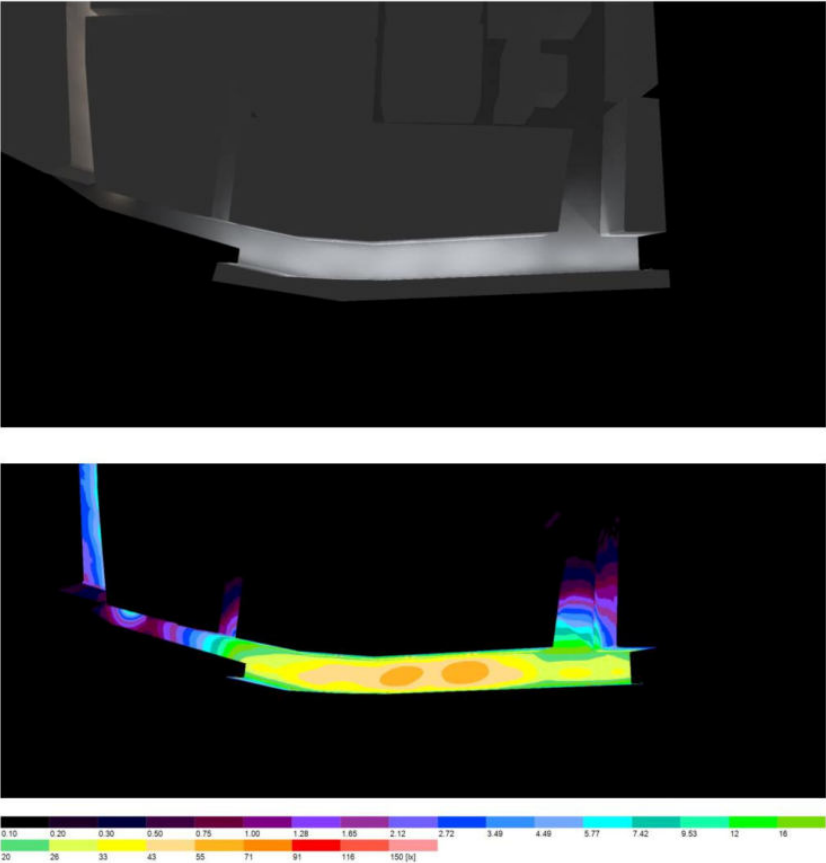
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Imágenes



Dialux

20



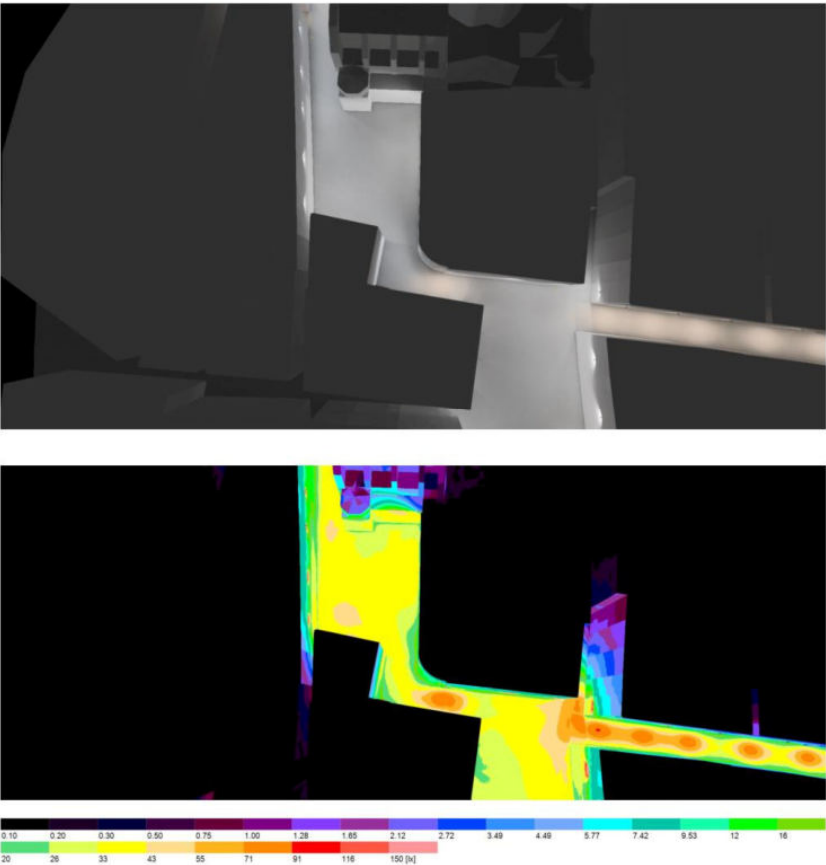
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini



Imágenes



Dialux

21

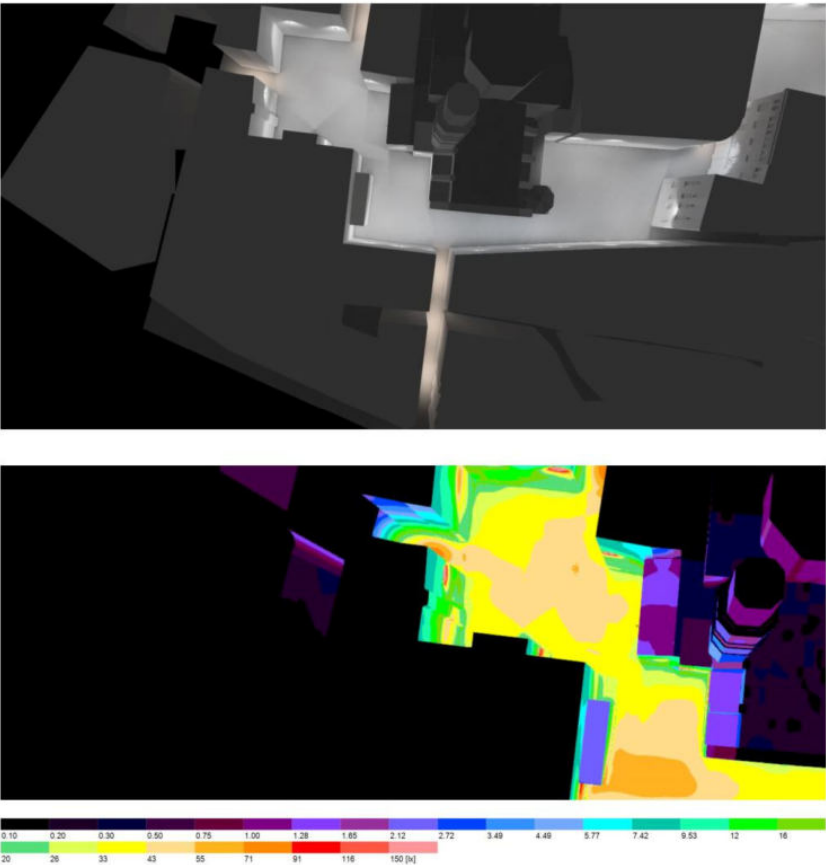


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Imágenes



Dialux

22



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

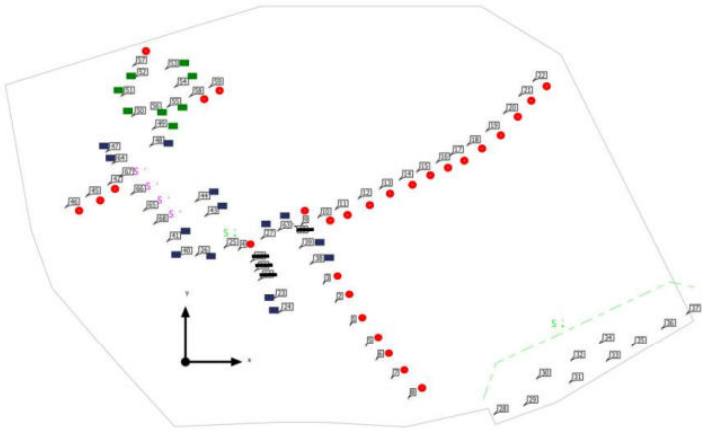
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias



- EET17-X500
- EET8 7. A 6 0 10
- S 19 A60 6 . 6
- S 18 7 S 000 L
- ES 18 B1 8500 Lm

Dialux

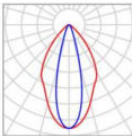


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias



Fabricante	iGuzzini	P	86,9 W
Nº de artículo	ET17-15_X500-24	Φ _{Luminaria}	8091 lm
Nombre del artículo	Agorà - Compact - ø313mm - ET17,15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - DALI - Alimentador Integrado - Óptica Flood - Ta 25 °C - 86.9W 8664lm - 2700K Gris		
Lámpara	1x LED		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
90.114 m	20.573 m	9.000 m	0.90	1
82.021 m	33.092 m	9.000 m	0.90	2
75.400 m	43.200 m	9.000 m	0.90	3
29.018 m	61.662 m	9.000 m	0.90	4
98.600 m	8.900 m	9.000 m	0.90	5
104.240 m	1.122 m	9.000 m	0.90	6
112.652 m	-9.096 m	9.000 m	0.90	7
121.844 m	-20.006 m	9.000 m	0.90	8
63.199 m	75.038 m	9.000 m	0.90	9
72.496 m	79.341 m	9.000 m	0.90	10

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

ENGINEERS GI
24000494
14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
82.012 m	83.812 m	9.000 m	0.90	11
94.545 m	89.698 m	9.000 m	0.90	12
106.146 m	95.107 m	9.000 m	0.90	13
116.994 m	100.001 m	9.000 m	0.90	14
126.444 m	104.307 m	9.000 m	0.90	15
137.251 m	109.393 m	9.000 m	0.90	16
144.784 m	113.376 m	9.000 m	0.90	17
154.109 m	118.787 m	9.000 m	0.90	18
164.498 m	126.506 m	9.000 m	0.90	19
174.087 m	136.266 m	9.000 m	0.90	20
182.446 m	145.791 m	9.000 m	0.90	21
190.086 m	153.902 m	9.000 m	0.90	22
-42.337 m	97.310 m	9.000 m	0.90	42
-54.287 m	90.909 m	9.000 m	0.90	45
-65.707 m	84.808 m	9.000 m	0.90	46
-28.772 m	162.306 m	9.000 m	0.90	57
2.290 m	145.540 m	9.000 m	0.90	58
12.977 m	150.590 m	9.000 m	0.90	59

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Fabricante	iGuzzini	P	60.3 W
Nº de artículo	1.ES187.8500-15	Φ _{Luminaria}	8500 lm
Nombre del artículo	Agorà - Compact - ø368mm - CSP - S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris		
Lámpara	1x LED 2700°K 60.3w		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
21.243 m	62.759 m	9.000 m	0.90	25

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
168.683 m	-28.883 m	9.000 m	0.90	28
185.038 m	-23.960 m	9.000 m	0.90	29
192.059 m	-9.361 m	9.000 m	0.90	30
209.973 m	-11.522 m	9.000 m	0.90	31
210.769 m	0.639 m	9.000 m	0.90	32
230.202 m	0.441 m	9.000 m	0.90	33
226.400 m	10.404 m	9.000 m	0.90	34

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
244.204 m	8.924 m	9.000 m	0.90	35
260.360 m	18.515 m	9.000 m	0.90	36
273.963 m	26.599 m	9.000 m	0.90	37

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Fabricante	iGuzzini	P	40.3 W
Nº de artículo	S187-15	Φ _{Luminaria}	5200 lm
Nombre del artículo	Agorà - Compact - ø313mm - CSP - S187.15 - Luminaria con soporte - Led Warm White - CRI 80 - Alimentador Integrado - Óptica ST1 - Ta 40 °C - Gris		
Lámpara	1x LED 2700°K		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
-22.874 m	83.062 m	9.000 m	0.90	65
-29.690 m	92.010 m	9.000 m	0.90	66
-36.150 m	101.356 m	9.000 m	0.90	67
-17.327 m	75.799 m	9.000 m	0.90	68

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Fabricante	iGuzzini	P	123.0 W
Nº de artículo	1.ES198.10K	Φ _{Luminaria}	10000 lm
Nombre del artículo	Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated power supply - A60 optic - Ta 25°		
Lámpara	1x LED / 123W 2700K 368mm		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
47.695 m	34.812 m	9.000 m	0.90	23
50.914 m	27.342 m	9.000 m	0.90	24
41.397 m	67.712 m	9.000 m	0.90	27
68.272 m	53.828 m	9.000 m	0.90	38
62.373 m	62.709 m	9.000 m	0.90	39
-4.166 m	58.063 m	9.000 m	0.90	40
-10.154 m	66.274 m	9.000 m	0.90	41
50.376 m	72.134 m	9.000 m	0.90	63

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
5.495 m	58.408 m	9.000 m	0.90	26

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
10.581 m	80.061 m	9.000 m	0.90	43
5.368 m	88.096 m	9.000 m	0.90	44



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
-43.493 m	115.218 m	9.000 m	0.90	47
-19.521 m	118.440 m	9.000 m	0.90	48
-40.085 m	108.764 m	9.000 m	0.90	64

Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1
Plano de situación de luminarias

Fabricante	iGuzzini	P	50.3 W
Nº de artículo	S198	Φ _{Luminaria}	6300 lm
Nombre del artículo	Agorà: Spotlight with bracket - Warm White LED - CRI 80 - Integrated power supply - A60 optic - Ta 25°		
Lámpara	1x LED / 50.3W 2700K		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	MF	Luminaria
-18.114 m	127.586 m	9.000 m	0.90	49
-29.389 m	134.692 m	9.000 m	0.90	50
-35.249 m	145.792 m	9.000 m	0.90	51
-28.158 m	155.760 m	9.000 m	0.90	52
-11.057 m	160.487 m	9.000 m	0.90	53
-6.059 m	150.598 m	9.000 m	0.90	54
-10.042 m	139.697 m	9.000 m	0.90	55
-11.768 m	137.294 m	9.000 m	0.90	56

Dialux

36



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

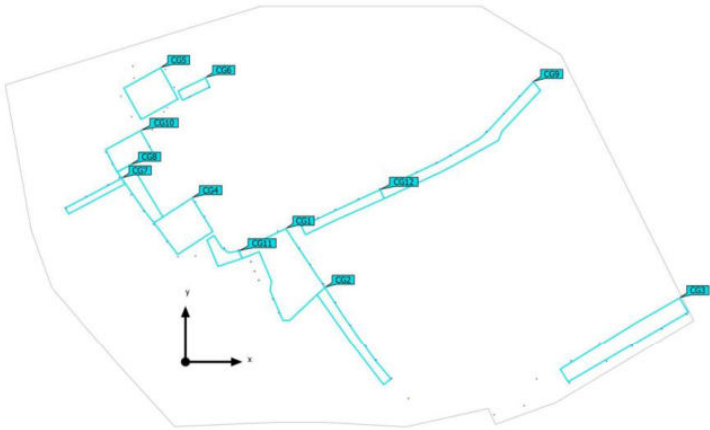
VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo



Dialux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U _o (g.)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 1_Plaça Ajuntament Iluminancia perpendicular Altura: 0.100 m	35.9 lx	22.5 lx	89.0 lx	0.63	0.25	CG1
Superficie de cálculo 2_Girona Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	47.0 lx	20.1 lx	85.7 lx	0.43	0.23	CG2
Superficie de cálculo 6_Monturiol Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	41.8 lx	17.7 lx	68.7 lx	0.42	0.26	CG3
Superficie de cálculo 9_Plaça Església Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	38.1 lx	29.4 lx	46.4 lx	0.77	0.63	CG4
Superficie de cálculo 10_Gala - Dalí Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	43.4 lx	22.8 lx	54.1 lx	0.53	0.42	CG5
Superficie de cálculo 11_escales Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	51.4 lx	29.1 lx	85.6 lx	0.57	0.34	CG6
Superficie de cálculo 12_Vayreda Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	51.5 lx	20.6 lx	87.9 lx	0.40	0.23	CG7
Superficie de cálculo 13_Sant Pere Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	39.3 lx	25.9 lx	61.7 lx	0.66	0.42	CG8
Superficie de cálculo 3_Peralada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	46.9 lx	19.6 lx	85.5 lx	0.42	0.23	CG9
Superficie de cálculo 15_Plaça Teatre Dalí Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	48.7 lx	29.6 lx	65.5 lx	0.61	0.45	CG10
Superficie de cálculo 16_Pujada església Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	38.2 lx	19.9 lx	78.3 lx	0.52	0.25	CG11

Dialux

38



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo 3.Peralada	51.2 lx	22.9 lx	93.2 lx	0.45	0.25	CG12
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.000 m						

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

Dialux

39



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 1_Plaça Ajuntament



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 1_Plaça Ajuntament	35.9 lx	22.5 lx	89.0 lx	0.63	0.25	CG1
Iluminancia perpendicular						
Altura: 0.100 m						

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

Dialux

40

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

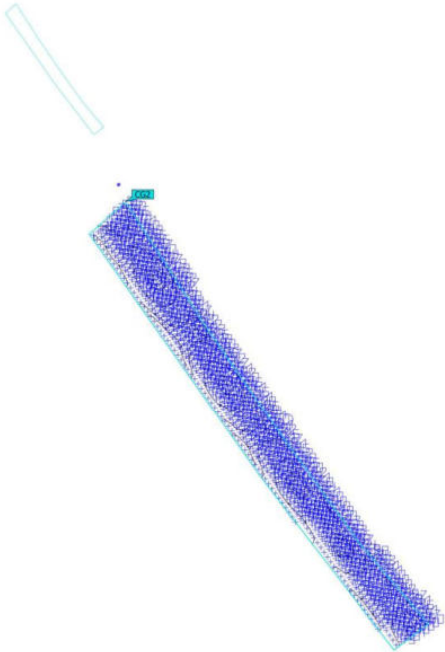


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 2_Girona



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 2_Girona Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	47.0 lx	20.1 lx	85.7 lx	0.43	0.23	CG2

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

Dialux

41



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

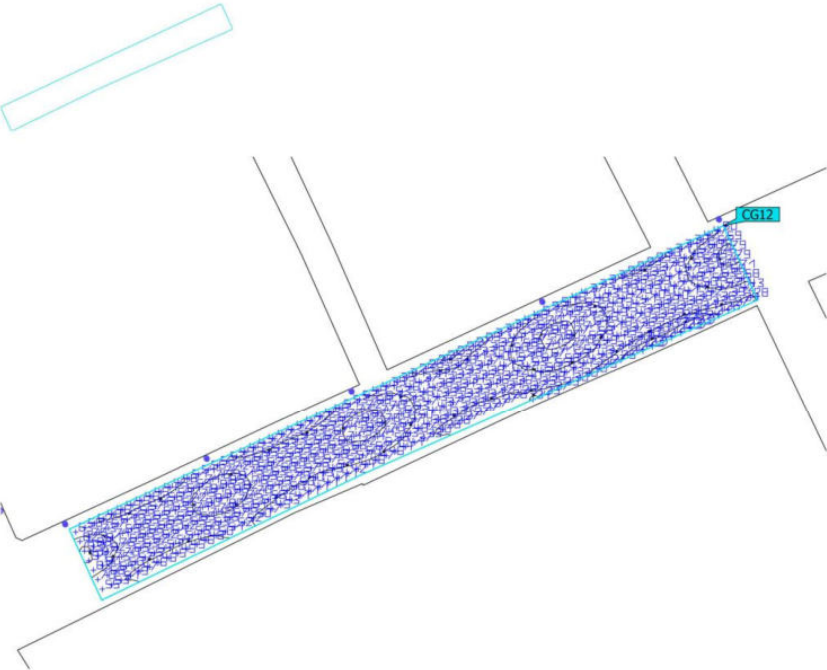
VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 3_Peralada



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 3_Peralada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	51.2 lx	22.9 lx	93.2 lx	0.45	0.25	CG12

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

Dialux

42



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



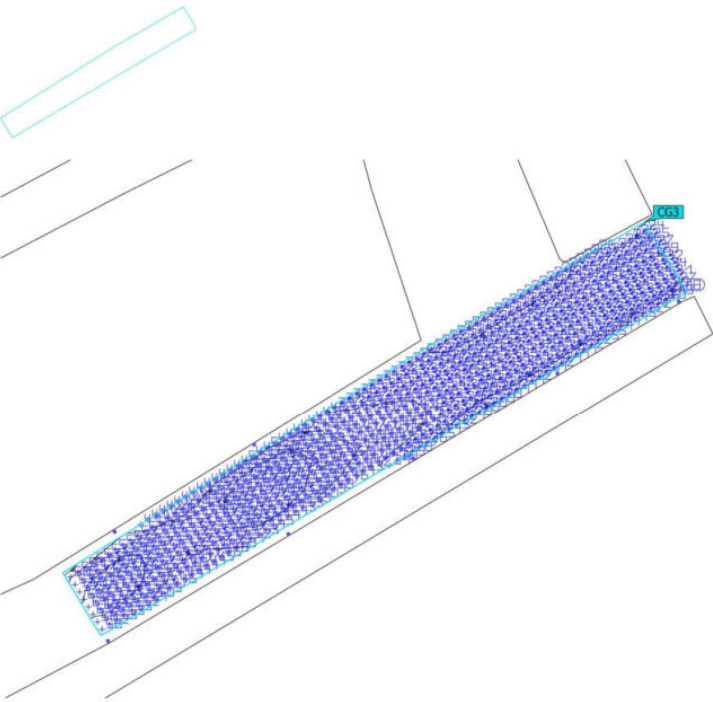
VISAT

ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 6_Monturiol



Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Índice
Superficie de cálculo 6_Monturiol Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	41.8 lx	17.7 lx	68.7 lx	0.42	0.26	CG3

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

Dialux

43



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

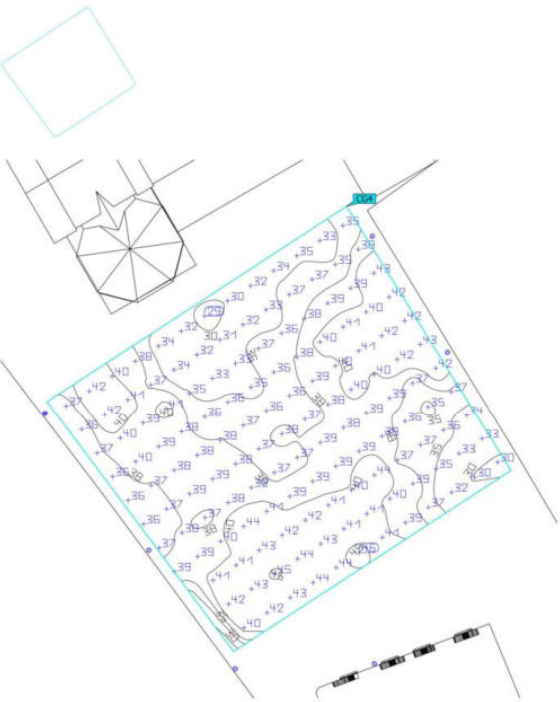
VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 9_Plaça Església



Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 9_Plaça Església Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	38.1 lx	29.4 lx	46.4 lx	0.77	0.63	CG4

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

Dialux

44

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

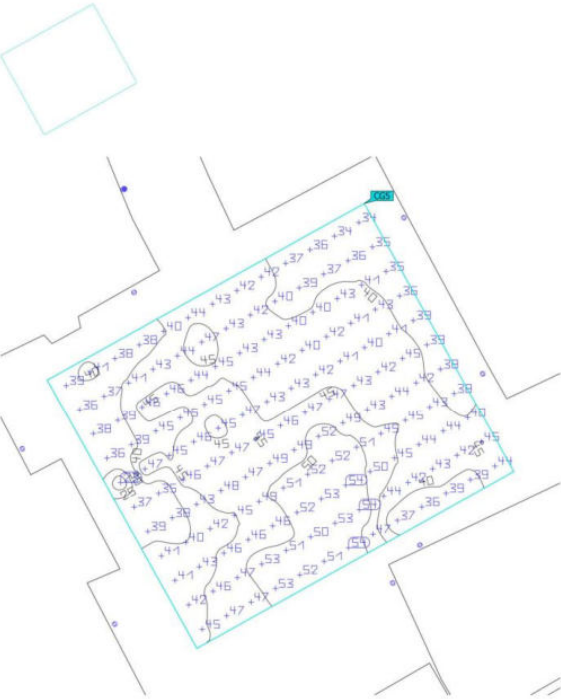


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 10_Gala - Dalí



Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 10_Gala - Dalí Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	43.4 lx	22.8 lx	54.1 lx	0.53	0.42	CG5

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

Dialux

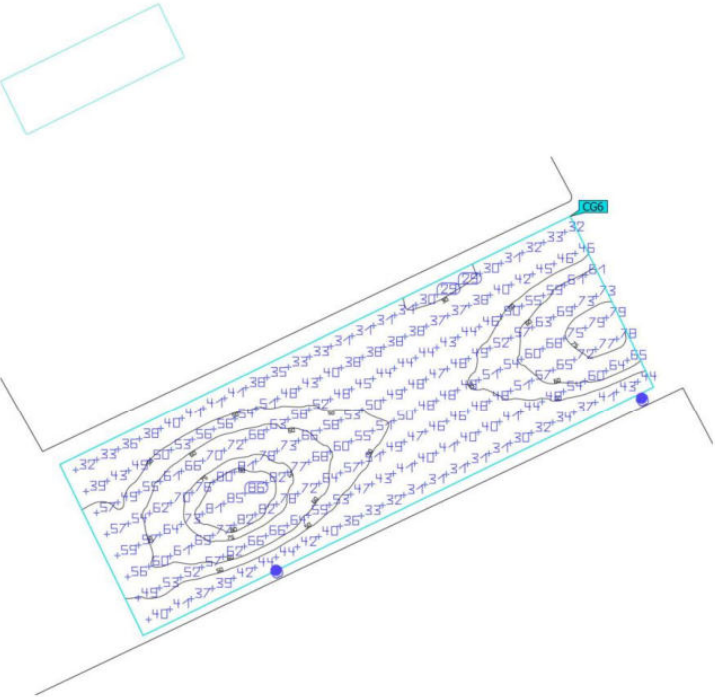
45



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 11_escales



Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 11_escales Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	51.4 lx	29.1 lx	85.6 lx	0.57	0.34	CG6

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

Dialux

46



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

iGuzzini

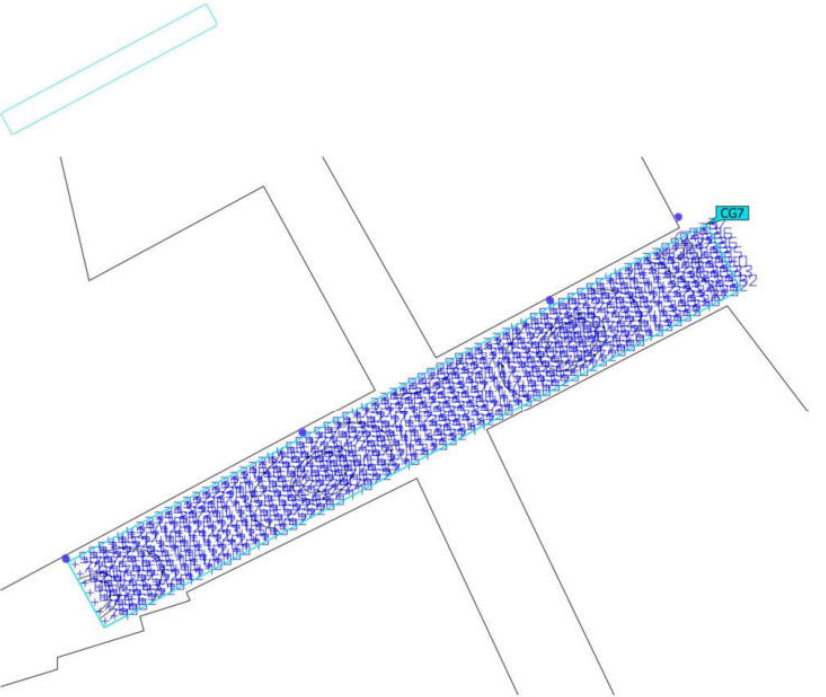
VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 12_Vayreda



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 12_Vayreda Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	51.5 lx	20.6 lx	87.9 lx	0.40	0.23	CG7

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

Dialux

47

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 13_Sant Pere



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 13_Sant Pere Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	39.3 lx	25.9 lx	61.7 lx	0.66	0.42	CG8

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

Dialux

48

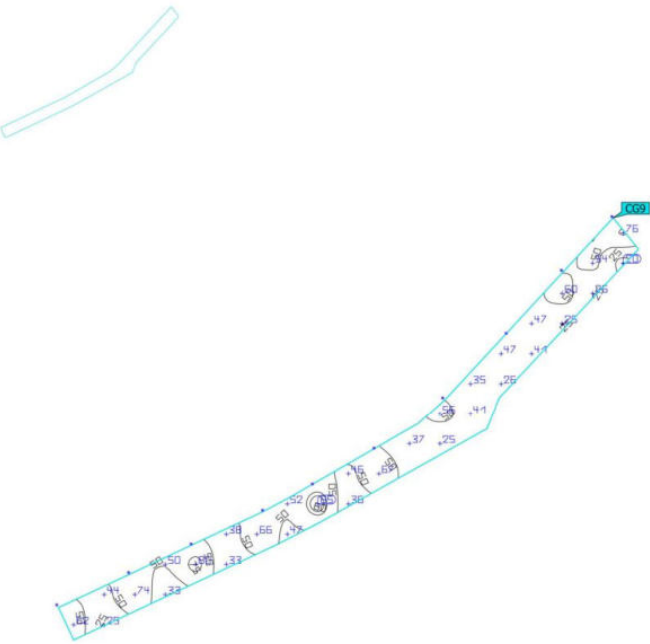


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 3_Peralada



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 3_Peralada Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	46.9 lx	19.6 lx	85.5 lx	0.42	0.23	CG9

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

Dialux

49

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres

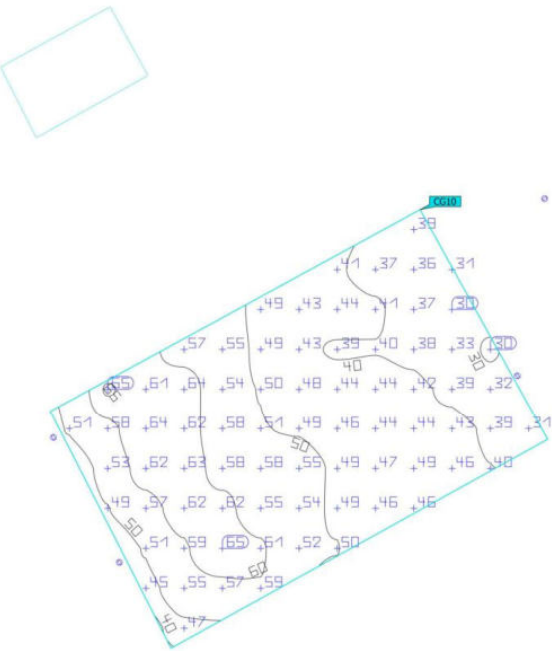
VISAT

ENGinyERS GI

24000494

14/02/2024

Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 15_Plaça Teatre Dalí



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 15_Plaça Teatre Dalí Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	48.7 lx	29.6 lx	65.5 lx	0.61	0.45	CG10

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

Dialux

50

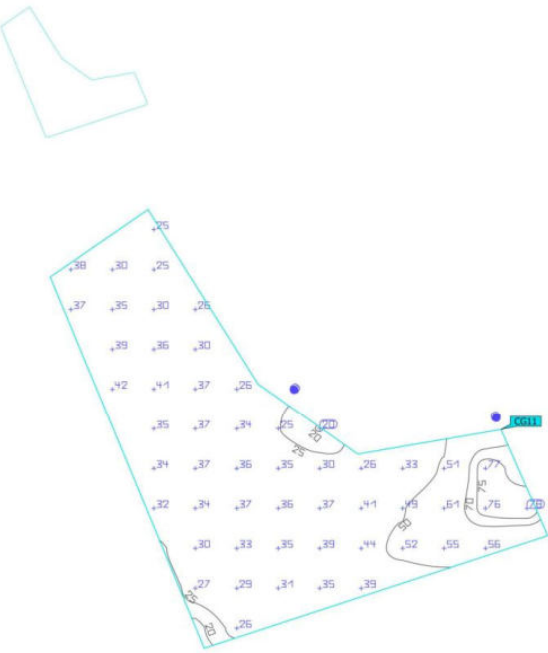


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

01-083-2023 Entorn Ajuntament de Figueres



Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 16_Pujada església



Propiedades	E	E _{min}	E _{máx}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Índice
Superficie de cálculo 16_Pujada església Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	38.2 lx	19.9 lx	78.3 lx	0.52	0.25	CG11

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

Dialux

51



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Fecha 24/10/2023

DIALux

VISAT

ENGINEERS GI

24000494

14/02/2024



Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Created with DIALux



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

DIALux



Carrer Magre

Descripción



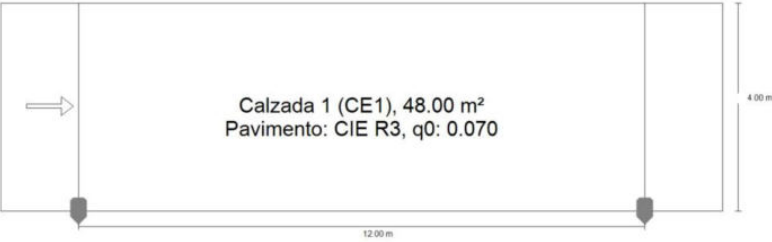
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

DIALux



Carrer Magre
Resumen (hacia EN 13201:2004)



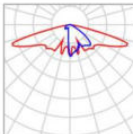


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

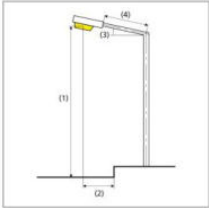


Carrer Magre
Resumen (hacia EN 13201:2004)

			
Fabricante	TELEVES	P	38.0 W
Nombre del artículo	RETROFIT 24LED 38W T2700 SCL-OPT	Φ _{Lámpara}	4250 lm
Lámpara	1x 02291080001	Φ _{Luminaria}	4249 lm
		η	99.97 %

RETROFIT 24LED 38W T2700 SCL-OPT (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	12.000 m
(1) Altura de punto de luz	6.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.000 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Consumo	3154.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx	70°: 909 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	80°: 123 cd/klm 90°: 1.26 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.2
Clase de índice de deslumbramiento	D.4





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

DIALux



Carrer Magre
Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (CE1)	E _m	33.71 lx	≥ 30.00 lx	✓
	U ₀	0.85	≥ 0.40	✓

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.85.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

DIALux

VISAT

ENGINEERS GI

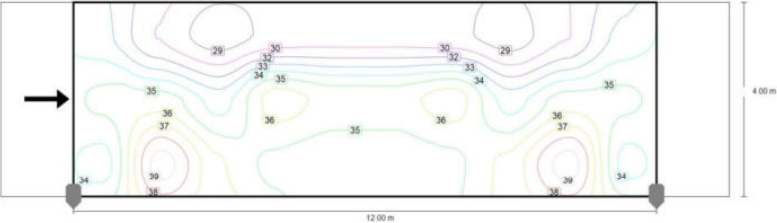
24000494

14/02/2024

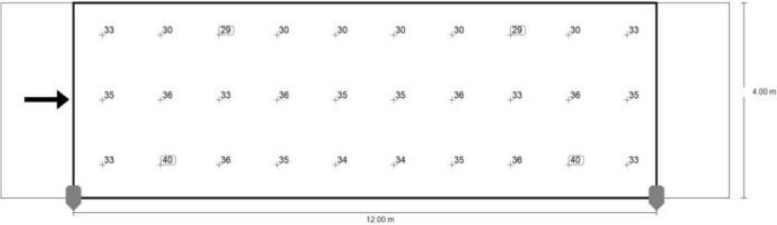
Carrer Magre
Calzada 1 (CE1)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (CE1)	E _m	33.71 lx	≥ 30.00 lx	✓
	U ₀	0.85	≥ 0.40	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

Estudio lumínico Figueres - Carrer Magre

DIALux



Carrer Magre
Calzada 1 (CE1)

m	0.600	1.800	3.000	4.200	5.400	6.600	7.800	9.000	10.200	11.400
3.333	33.06	30.38	28.79	29.66	29.89	29.89	29.66	28.79	30.38	33.06
2.000	35.10	35.55	33.35	36.49	35.49	35.49	36.49	33.34	35.54	35.09
0.667	33.29	39.80	36.25	34.57	34.09	34.05	34.51	36.27	39.78	33.29

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E _m	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	33.7 lx	28.8 lx	39.8 lx	0.854	0.723



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 3 – Assessorament companyia elèctrica canvi ubicació quadre



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 125 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



e-distribución

AJUNTAMENT DE FIGUERES.

PZ. AJUNTAMENT, 00012, SIN, BI, SIN, OLO
17600 - FIGUERES
A l'Atenció de Martí Pou Molinet

Ref. Sol·licitud: 0000731148
Tipus Sol·licitud: SERVICIOS - VARIANTES
Direcció del Subministrament: CL MORERIA S/N 134, 17600, FIGUERES, GIRONA
Data: 13 de noviembre de 2023

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra. :

Ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

Així mateix d'acord amb el que preveu el RD 1048/2013, acompanyem la següent documentació:

- **Pressupost:** Treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent i nova extensió de xarxa, necessaris per a unir la seva instal·lació al punt de connexió de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **5.107,17 € (IVA/IGIC/IPSÍ inclòs)**¹.
- **Plec de condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

Tingui present que:

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de **6 mesos**.

Poden realitzar les seves consultes sobre les condicions d'acceptació i pagament per a entitats del Sector Públic a conexion.esdistribucion@enel.com.

Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.2 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. A més, les actuacions detallades han de ser dutes a terme pel distribuïdor en ser aquest el propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament. Per això, l'objecte del contracte que subscriuguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent en l'adequació de la xarxa de distribució elèctrica propietat d'EDISTRIBUCIÓN, actuacions que permetran, sense perjudici d'unes altres que poguessin ser necessàries (Nova Extensió de Xarxa), dotar de potència el punt de subministrament sol·licitat en CL MORERIA S/N 134, 17600, FIGUERES, GIRONA.

Durant el període de vigència de les condicions tècniques i econòmiques pot acceptar-les efectuant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- Mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç o accedint al portal privat de la web www.esdistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.
- Mitjançant transferència bancària al compte corrent ES59-2100-2931-91-0200132942 indicant en el concepte el text literal: **'CNX 0000731148'**. En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexion.esdistribucion@enel.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.esdistribucion.com, a través del servei 'Connexió a la xarxa' i seleccionar aquesta sol·licitud en l'apartat 'Les teves sol·licituds de connexió'.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **AJUNTAMENT DE FIGUERES**,¹ i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

El termini previst d'execució dels treballs és de **60 dies hàbils**, a comptar un cop es disposin dels permisos i de les autoritzacions administratives necessàries i finalitzada la seva instal·lació d'enllaç per a la connexió.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que poguéss haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

*Operaciones Comerciales
Conexiones*

¹ Si vostè és Administració Pública, previ a l'acceptació d'aquestes condicions tècniques i econòmiques haurà de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que, obligatòriament, necessita la factura que emetrem al seu nom.

Cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens envii l'autorització de pagament i facturació a conexiones.edistribucion@enel.com, utilitzant el model disponible en www.edistribucion.com apartat Connexions a la Xarxa. Desitges descarregar els formularis per a enviar-los per correu electrònic?, o sol·licitant-los a conexiones.edistribucion@enel.com.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



PRESSUPOST: NOUS TREBALLS DE XARXA

Aquest pressupost inclou els treballs d'entroncament, adequació, reforç o reforma, que han de construir-se atenent la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

Pressupost Treballs de xarxa:	2.306,80 €
Treballs d'adequació de les instal·lacions existents:	1.914,00 €
Suma parcial:	4.220,80 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor (21%) ⁴ :	886,37 €
Total import:	5.107,17 €

De conformitat amb el que disposa el RD 1048/13, els treballs que afecten instal·lacions de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, sent el seu cost a càrrec del sol·licitant.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	51,24 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	51,24 €
1	148,22 €	TAXES	I	148,22 €
1	200,97 €	CS/T.URB/S.ARQ/ESS	I	200,97 €
2	108,64 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	217,27 €
400	0,25 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	100,80 €
1	38,71 €	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	I	38,71 €
1	343,43 €	PERMISOS	I	343,43 €
8	19,23 €	CONECTOR ENTRONQUE SUB EMPALME DERV (1F)	I	153,82 €
2	86,18 €	CATA DE TENDIDO	I	172,37 €
1	160,37 €	PROJECTES	I	160,37 €
1	326,80 €	LEGALITZACIO	I	326,80 €
TOTAL				1.914,00 €

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
30	3,94 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	118,31 €
10	2,37 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL	I	23,69 €
2	6,04 €	CABLE CU RV 0,6/1 KV 1X50 MM2	I	12,07 €
3,2	108,64 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	347,64 €
1	187,60 €	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS	I	187,60 €
10	4,13 €	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	41,33 €
1	206,44 €	PLANO "AS BUILT" RED SUBT MT/BT <15M	I	206,44 €
3	56,78 €	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	I	170,33 €
1	38,46 €	DELINEACION CROQUIS RED SUBTERRANEA BT	I	38,46 €
1	15,49 €	6700140 PICA LISA PUESTA TIERRA-2M 15D	I	15,49 €
1	87,48 €	PAT DEL NEUTRO EN CAJA	I	87,48 €
1	165,15 €	PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	I	165,15 €
1	147,61 €	INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS	I	147,61 €
1	160,76 €	6700034 CAJA SECCIONAMIENTO 400 A	I	160,76 €
640	0,25 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	161,28 €
4	40,51 €	RETIRO CONTINUO TIERRAS	I	162,04 €
4	65,28 €	ZANJA TIPO C	I	261,12 €
TOTAL				2.306,80 €



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entroncament: sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribución).

Unitats.	Descripció	Càrrec*
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
2	EMPALME TERMORRETRACTIL CIRC BT CULQ SEC	N
1	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.
N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.
C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Treballs de reforç, adequació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament.

Desmuntatge caixa existent pel client.
Realitzar nova rasa 2c amb cable BT AL-240, fins a la nova CS+CPM a instal·lar pel client, segons plànol adjunt.

Entroncament i connexió de les noves instal·lacions a la xarxa existent

L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, sobre la base de la legislació vigent, serà a càrrec del client.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir d'acord amb la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

No hi ha treballs d'extensió.

En cas de requerir treballs de nova extensió de xarxa haurà de sol·licitar la seva execució a un instal·lador autoritzat i gestionar la cessió de les mateixes a EDISTRIBUCIÓN Xarxes Digitals S.L. Unipersonal segons s'indica en l'annex "TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ PEL CLIENT I CESSIÓ" inclòs en la present comunicació.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



INTERNAL



CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals, oficials i particulars.

Els permisos particulars necessaris per dur a terme les feines descrites a l'estudi tècnic seran gestionats pel sol·licitant i caldrà informar-ho a conexiones.edistribucion@enel.com. Una vegada s'hagi acceptat el pressupost, se li enviarà el model de permís a retornar complimentat i signat pels particulars afectats.

En cas de no obtenir-se els esmentats permisos, ens ho haurà de comunicar mitjançant la mateixa bústia i s'estudiarà una solució alternativa que podria suposar unes despeses addicionals.

El client construirà un nínxol al límit entre la zona pública/privada, amb accés directe 24h i espai per a poder instal·lar la caixa de protecció i mesura (CPM) i la caixa de seccionament (CS), segons normativa vigent. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

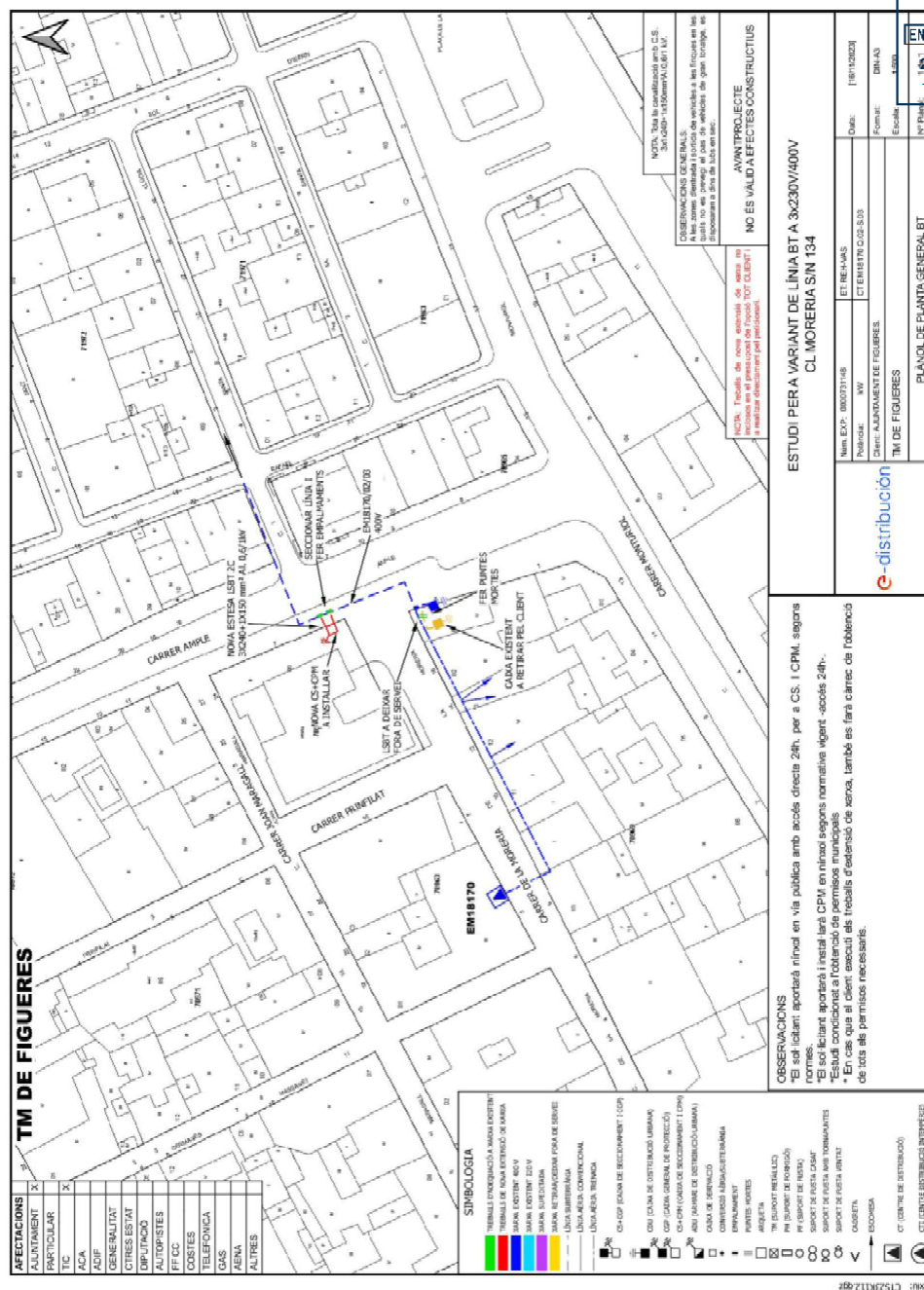
AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



14/02/2024

And:	
------	--

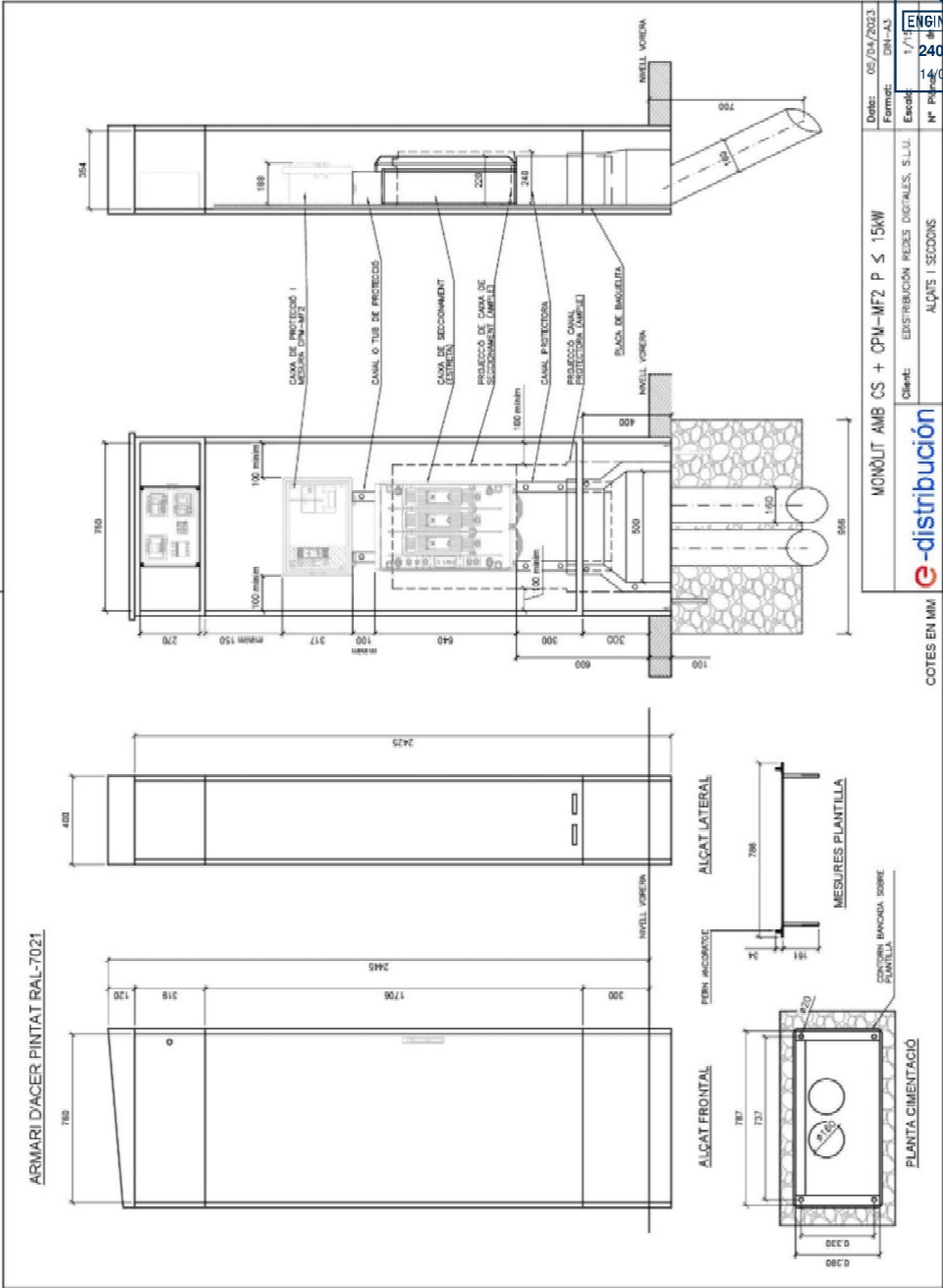


Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Financiat per la Unió Europea - Next Generation EU



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



VISAT



ENGINYERS GI

24000494

14/02/2024

1/11

Excat

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS

Client: EDIFICIACIÓ REDES DIGITALES, S.L.U.

MONOLIT AMB CS + CPW-WF2 P ≤ 15W

Date: 05/04/2023

Formet: DIN-A3

W P

ALCAT I SECCIONS



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 4 – Residus de la construcció





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: Actualització de l'enllumenat públic al sector del rovell de l'ou
Situació: 17600 Figueres
Promotor: Ajuntament de Figueres
Enginyer Tècnic Industrial: Josep Bofill Testart
Data: Desembre de 2023

AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- 1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
- 2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ
 - 2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA
 - 2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS
- RESUM
- 3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
- 4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- 5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
- 6. PRESSUPOST

Nota:
L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?	X	
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el <u>Pla de Prescripcions Tècniques</u> .	X	
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7 S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherent - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)		X



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia¹	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	44,160	2,00	52,886	1,67	88,320
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert		2,10	0,000	1,75	0,000
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES		
	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	52,886	88,320
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	52,886	88,320



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
	SI	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES				
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	X		
AMIANT*				
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	X		
- Calorífugat de canonades amb amiant	170605*	X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Envars pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	X		
TOTAL AMIANT			0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS				
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*	X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA				
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ				
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*	X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*	X	0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA

m2 construïts: 73,6

Codi CER	Tipologia¹	Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
Fase de fonamentació i estructures					
170101 (formigó)	Inert	0,003810	0,280	0,005333	0,393
170103 (material ceràmic)	Inert	0,000423	0,031	0,000381	0,028
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,001264	0,093	0,000455	0,033
170201 (fusta)	No Especial	0,009480	0,698	0,002370	0,174
170203 (plàstic)	No Especial	0,001896	0,140	0,000290	0,021
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,000793	0,058	0,000056	0,004
150110* (envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,032	0,000022	0,002
Fase de tancaments					
170107 (formigó)	Inert	0,010910	0,803	0,015274	1,124
170103 (material ceràmic)	Inert	0,032730	2,409	0,029457	2,168
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,000535	0,039	0,000193	0,014
170201 (fusta)	No Especial	0,001605	0,118	0,000401	0,030
170203 (plàstic)	No Especial	0,002140	0,158	0,000327	0,024
170904 (residus barrejats de la construcció i de fenderroc diferents dels especificats en el codi 170901, 170902 i 170903)	No Especial	0,000413	0,030	0,000167	0,012
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,003761	0,277	0,000263	0,019
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,032	0,000022	0,002
Fase d'acabats					
170101 (formigó)	Inert	0,011327	0,834	0,015857	1,167
170103 (material ceràmic)	Inert	0,007551	0,556	0,006796	0,500
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,009720	0,715	0,003927	0,289
170201 (fusta)	No Especial	0,003402	0,250	0,000851	0,063
170203 (plàstic)	No Especial	0,006318	0,465	0,000966	0,071
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial	0,000365	0,027	0,000147	0,011
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,007321	0,539	0,000512	0,038
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,001312	0,097	0,000066	0,005

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	1.917	2.684
Inert-ceràmica (170103)	2.996	2.696
NE-barreja (170904)	0.057	0.023
NE-guix (170802)	0.715	0.289
NE-metall (170407)	0.132	0.048
NE-fusta (170201)	1.066	0.267
NE-plàstic (170203)	0.762	0.117
NE-cartró (150101)	0.874	0.061
Especial (150110)	0.161	0.008
TOTAL	8.680	6.193



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS OBRA NOVA

	codi CER	S'Utilitzen?	
		SI	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNIS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernis que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapats o desvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernis que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXU SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS

m2 construïts: 73,6

Materials	Tipologia	Volum real		Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503)	Inert	0,2500	18,400	0,3000	22,080	0,4200	30,912
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	11,040	0,2500	18,400	0,1950	14,352
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,007	0,0002	0,015	0,0005	0,037
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,007	0,0002	0,015	0,0005	0,037
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (*)	0,0008	0,059	0,0016	0,118	0,0040	0,294

* Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Excepció quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes
* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	22,080	30,912
NE-barreja (170904)	18,518	14,646
NE-metal·l (170407)	0,015	0,037
NE-Plàstic (170203)	0,015	0,037
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	40,628	45,632



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC VIALS

codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
	SI	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES				
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	X		
AMIANT⁽⁵⁾				
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Enxans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Plaques de cel·las que contenen amiant	170605*	X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	X		
TOTAL AMIANT			0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS				
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*	X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA				
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ				
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envindraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*	X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*	X	0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1.917	2.684	0.000	0.000		
Inert-ceràmica	170103	2.996	2.696	0.000	0.000		
Inert-Petris	170107			0.000	0.000		
Inert-vidre	170202			0.000	0.000		
Inert-terres	170504			22.080	30.912	52.886	88.320
TOTAL Inerts		4,913	5,380	22,080	30,912	52,886	88,320
NE-barreja	170904	0.057	0.023	18.518	14.646		
NE-guix	170802	0.715	0.289	0.000	0.000		
NE-metalls barrejats	170407	0.132	0.048	0.015	0.037		
NE-fusta	170201	1.066	0.267	0.000	0.000		
NE-plàstic	170203	0.762	0.117	0.015	0.037		
NE-cartró	150101	0.874	0.061				
TOTAL No Especials		3,606	0,805	18,548	14,720	0,000	0,000
TOTAL Inerts + No Especials		8,519	6,185	40,628	45,632	52,886	88,320
Especial	150110	0.161	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL Especials		0,161	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts + No Especials + Especials		8,680	6,193	40,628	45,632	52,886	88,320

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1.917	2.684
Inert-ceràmica	170103	2.996	2.696
Inert-petris	170107	0.000	0.000
Inert-vidre	170202	0.000	0.000
Inert-terres	170504	74.966	119.232
TOTAL Inerts		79.879	124.612
NE-barreja	170904	18.575	14.669
NE-guix	170802	0.715	0.289
NE-metalls barrejats	170407	0.147	0.085
NE-fusta	170201	1.066	0.267
NE-plàstic	170203	0.777	0.154
NE-cartró	150101	0.874	0.061
TOTAL No Especials		22.154	15.525
TOTAL Inerts + No Especials		102.033	140.137
Especials	150110	0.161	0.008
TOTAL Especials		0,161	0,008
Total Inerts + No Especials + Especials		102.194	140.145



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1

Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.

Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

Formigó	Quantitat limit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Maons, teules, ceràmica	40,0	2.694	No
Metall	2,0	0,085	No
Fusta	1,0	0,267	No
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,154	No
Paper i cartró	0,5	0,061	No

Especials

☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

☐ contenidor per inerts barrejats
☐ contenidor per inerts Ceràmica
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

☐ contenidor per inerts Formigó
☐ contenidor per altres inerts

No Especials

☐ contenidor per metall
☐ contenidor per plàstic
☐ contenidor per paper i cartró
☐ contenidor per fusta
☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2

Reciclatge de residus peris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

residus totals	residus reciclats
m3	T
Inert-formigó	1.917
Inert-ceràmica	2.995
Inert-petris	0.000

Quantitat d'àrid matxucats resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

Arid matxucat	T
m3	

Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

residus totals	residus reciclats
m3	T
Grava i sorra compacta	52.886
Grava i sorra solta	22.080
Arrelles	0.000
Terra vegetal	0.000
Terraple	0.000
Pedraple	0.000
TOTAL TERRES	74.966
	0.000
	0.000

3

Senyallització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

Inerts

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

Cables elèctrics

Especials

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:					
		Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		m3	Tones	Codi	Nom		
	☐ Reciclatge						
	☐ Planta de transferència						
	☐ Planta de selecció						
	☒ Dipòsit	79,879	124,612	E-1157.10	Dipòsit controlat de Peralada		
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		m3	Tones	Codi	Nom		
	Reciclatge:						
	☐ Reciclatge NE-metalls						
	☐ Reciclatge NE-fusta						
	☐ Reciclatge NE-plàstic						
	☐ Reciclatge NE-cartó						
	☐ Reciclatge NE-barreja						
	☐ Reciclatge NE-guix						
	☐ Planta de transferència						
	☐ Planta de selecció						
	☒ Dipòsit	22,154	15,525		Deixalleria de Figueres		
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		m3	Tones	Codi	Nom		
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials	0,161	0,008		Deixalleria de Figueres		

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del 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, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.	m3	102,19	31,80	3.250,00
				3.250,00

CÀLCUL DEL DIPÒSIT
Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 140,145 T
Total dipòsit (*) = 1.541,60 €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

Desembre de 2023

Josep Bofill Testart
Enginyer Tècnic Industrial



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 5 – Fitxa compliment del PSTD



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



1. FINANÇAMENT DEL PROJECTE

El contingut d'aquest projecte deriva del projecte "Conversió del centre històric en experiència turística integral, sostenible i competitiva: cultura, comerç i gastronomia" de l'Ajuntament de Figueres, aprovat pel MINCOTUR (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo), actualment Ministerio de Industria y Turismo, en el marc dels fons procedents del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, i que es finançarà amb càrrec a Fons del Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation EU, en concret dins del programa de Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions (PSTD), subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, convocatòria extraordinària 2022.

I concretament suposa l'actuació "Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del Centre Històric", dins l'Eix 2, Millora de l'eficiència energètica, del PSTD.

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 "Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora" i, concretament del Component 14 "Plan de modernización y competitividad del sector turístico", inversió 01 "Planes de Sostenibilidad Turística" en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

2. GESTIÓ DE RESIDUS

Cal assegurar que l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent **Pla de gestió de residus i construcció i demolició**, estigui conforme a l'establert en el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

L'empresa contractista està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució dels projectes i de manera individual i per a cada una d'elles, un **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició** que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en citat real decret 105/2008, on es compliran les següents condicions:

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



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



- Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaran la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en matèria de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra. També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.

3. DNSH – DO NO SIGNIFICANT HARM
ETIQUETATGE CLIMÀTIC I DIGITAL APLICABLE

Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component C14 Pla de modernització i competitivitat del sector turístic.
Mesura (Reforma o Inversió)	Inversió I1 Transformació del model turístic cap a la sostenibilitat.
Tipologia d'activitat/Títol del projecte	Conversió del centre històric en una experiència turística integral, sostenible i competitiva: cultura, comerç i gastronomia” de l'Ajuntament de Figueres
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	026bis
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	100%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	40%

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

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

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

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



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

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

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

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

e) Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat.

El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 14, i a la Inversió 1 en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital.

L'entitat contractant garantirà, en totes les actuacions que dugui a terme en execució del contracte, el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi de no significant harm - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

CRITERIS I OBJECTIUS EN TERMES DE SOSTENIBILITAT

ESTIMACIÓ D'ESTALVI ENERGÈTIC DE LES ACTUACIONS REALITZADES

La justificació en termes mediambientals de l'actuació objecte del projecte es basa en l'estalvi d'energia consumida pel fet de canviar la tecnologia de les lluminàries del casc antic de la ciutat de Figueres. El fet de substituir les velles lluminàries a partir de punts de llum d'halogenur metàl·lic per tecnologia LED facilita un estalvi energètic significatiu.

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



La següent taula mostra la diferència entre els punts de llum actuals existents als carrers àmbit del projecte i la proposta de actuació:

Estimació hores funcionament anuals (h/any):	4200
--	------

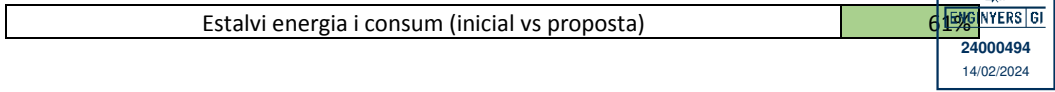
Existent				
Model	Potència unitaria [W]	Unitats	Potència total [W]	Consum [KWh]
Vuitcentista halogenurs 70 carrers centre	70	70	4900	20580
Vuitcentista halogenurs 100 Besalú	100	8	800	3360
Model Globo Peralada halogenurs	150	12	1800	7560
Projectors Girona halogenurs	250	6	1500	6300
Projectors Ajuntament halogenurs	400	6	2400	10080
Projectors Esglesia, Dali halogenurs	250	25	6250	26250
Retrofit Magre, Sant Pere halogenurs	100	13	1300	5460
Projectors Vayreda halogenurs	100	3	300	1260
Cassoletes i basic halogenurs Ample i Montoriol	150	26	3900	16380
Projectors sota ajuntament halogenurs	150	4	600	2520
		173	23750	99750

Proposta projecte				
Model proposat	Potència [W]	Unitats	Potència total [W]	Consum [KWh]
Atenea TOP	24	22	528	2218
Atenea TOP	30	8	240	1008
Atenea TOP	35	13	455	1911
Atenea TOP	37	4	148	622
Atenea TOP	43	5	215	903
Atenea TOP	40	8	320	1344
Atenea TOP	25	6	150	630
Atenea TOP	27	3	81	340
Atenea TOP	52	4	208	874
Circus Ample	27	14	378	1588
Retrofit Magre i Sant Pere	38	13	494	2075
Projectors Agora 368	128,3	18	2309,4	9699
Projectors Agora 313	50,3	8	402,4	1690
Projectors Agora 313	86,9	28	2433,2	10219
Projectors Agora 313	40,3	4	161,2	677
Projectors Agora 368	60,3	11	663,3	2786
		169	9186,5	38583

Diferència (estat inicial vs proposta)	4	14563,5	61166,7
--	---	---------	---------



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



Es pot comprovar que la millora en l'eficiència energètica aconseguida amb la substitució de l'enllumenat públic és de fins el **61%**.

Aquest fet és només considerant el canvi de lluminàries de halogenur metàl·lic per tecnologia LED. Caldria afegir l'efecte de la incorporació als mòduls LED del **regulador DIM-BAR**.

La regulació permet l'ajust de la potència a la baixa segons demanda o indicacions del programador, amb la qual cosa el % d'estalvi d'energia es podria veure augmentat.



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

ANNEX 6 – Estudi de Seguretat i Salut

Document annex separat del projecte





PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



2. PLEC DE CONDICIONS



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



- B - MATERIALS**
- B0 - MATERIALS BÀSICS**
- B01 - LÍQUIDS**
- B011 - NEUTRES**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): $\leq 15 \text{ g/l}$
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 7-131)
 - En cas d'utilitzar-se ciment SR: $\leq 5 \text{ g/l}$
 - En la resta de casos: $\leq 1 \text{ g/l}$
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7-178)
 - Formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$
 - Formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$
 - Formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$
- Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): $\leq 15 \text{ g/l}$
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

- B03 - GRANULATS**
- B031 - SORRES**

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS



Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): ≤ 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 1\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): 0%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,4\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcàri: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
- Equivalent de sorra (EAV) (UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 75
 - Resta de casos: ≥ 80

Friabilitat (UNE 83-115): ≤ 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes





- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 15% en pes
Valor blau de metilè(UNE 83-130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:



Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:
- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural



SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.



B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CEMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CEMENTS COMUNS (CEM):

Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els **Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo**

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

- Filler calcari LL: LL
Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, addicions:



Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):

Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):



D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR) Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:



Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la maipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.



Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B053 - CALÇS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'us a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la molta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$
- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa

- Altres calçs:

- Mètode de referència: ≤ 20
- Mètode alternatiu: ≤ 2



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 165 de 378		SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: 0,3 <= Da <= 0,6 kg/dm3
Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):





- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$
 - Altres calçs: $\leq 2\%$
- CAL HIDRÀULICA NATURAL:
- Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa
(un contingut de SO₃ $> 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la establira qui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la UNE-EN 196-2)
- Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):
- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes
 - Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes
 - Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reglamentos (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A



- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó



En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat : Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó armat: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60 \text{ kg/m}^3$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment



Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTIS O PANTALLES FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions d'amasat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m³

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:
 - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
 - Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
 - Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Grandària màxima del granulat
 - Consistència
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

PILOTIS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"





AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.



B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS
B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS
B9E1 - PANOTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: $\leq 1\text{ m}$

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: $\geq 4\text{ mm}$

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): $\pm 5\text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça $\leq 600\text{ mm}$: $\pm 2\text{ mm}$
 - Dimensions nominals de la peça $> 600\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - Classe 3 (marcat R): $\pm 2\text{ mm}$
- Desviació de la amplària respecte de la amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): $\pm 5\text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça $\leq 600\text{ mm}$: $\pm 2\text{ mm}$
 - Dimensions nominals de la peça $> 600\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - Classe 3 (marcat R): $\pm 2\text{ mm}$
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): $\pm 3\text{ mm}$
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça $\leq 600\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - Dimensions nominals de la peça $> 600\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - Classe 3 (marcat R): $\pm 2\text{ mm}$
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: $\leq 3\text{ mm}$
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària $\leq 850\text{ mm}$: 5 mm
 - Llargària $> 850\text{ mm}$: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària $\leq 850\text{ mm}$: 3 mm
 - Llargària $> 850\text{ mm}$: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària $\leq 850\text{ mm}$: 2 mm
 - Llargària $> 850\text{ mm}$: 4 mm



- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1339
 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
 - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas prefabricadas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.



B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS
B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats i pols mineral, prèviament escalfats, que es posa a l'obra a temperatura superior a l'ambient.
S'han considerat totes les mescles contemplades a l'article 542 del PG 3/75 MOD 7.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altres matèries estranyes.

GRANULAT GROS:

Ha de quedar retintut pel tamis 2 mm de la UNE-EN 933-2.

Els àrids seran de procedència natural o artificial.

El contingut d'impureses ha de ser inferior al 0,5% en massa.

GRANULAT FI:

Ha de passar pel tamis 2 mm i quedar retintut pel tamis 0,063 mm UNE-EN 933-2.

El granulat fi pot procedir de la trituració de pedra de pedrera o granulat natural, o en part de sorrons naturals.

El material que es trituri per a l'obtenció del granulat fi ha de complir les condicions exigides per al granulat gros.

POLS MINERAL O FILLER:

Ha de passar pel tamis 0,063 mm UNE-EN 933-2.

Pot procedir dels granulats, separant-lo per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportar-se a la mescla per separat.

Si la totalitat del pols mineral és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats després de passar pels ciclons ha de ser $\leq 2\%$ de la massa de la mescla.

Densitat aparent del pols mineral (NLT-176) (D): $0,5 \leq D \leq 0,8$ g/cm³

LLIGANT HIDROCARBONAT:

Ha de ser sòlid o viscos i ha d'estar preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destilació, oxigenació o "cracking

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

MESCLA BITUMINOSA:

La mescla s'ha de fabricar per mitjà de central contínua o discontinua, que ha de complir les prescripcions de l'article 542.4.1 del PG 3/75 MOD 7.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA:



Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a bases y pavimentos.

LLIGANT HIDROCARBONAT:

*Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

*Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

*Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.



BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.



L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han de complir a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de complir un diàmetre mínim de 600 mm.

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²





Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

*UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.



Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS
BHM1 - COLUMNES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.

La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.

No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:

- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.

El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.

Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions(mm)	300x300x6				400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR

Dimensions dels registres i de les portes: Han de coprir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coprir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: $\geq 98,5\%$

Si és de forma troncocònica:

- Conicitat (C): $1,2\% \leq C \leq 1,3\%$

Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:

- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic



- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reglamentos (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se deroga la Directiva 89/106/CEE del ConsejoToleràncies:
- Rectitud (xt, xp):
 - sobre la llargària total lt: $xt \leq 0,003 \times lt$
 - sobre una llargària parcial lp $\geq 1m$: $xp \leq 0,003 \times lp$
- Llargària:
 - columnes d'alçària nominal $\leq 10 m$: $\pm 25 mm$
 - columnes d'alçària nominal $> 10 m$: $\pm 0,6\%$
- Apertura porta: $+ 10 mm$; $- 0 mm$
- Secció transversal:
 - tolerància de la circumferència: $\pm 1\%$
 - desviació forma (seccions circulars): $\pm 3\%$ diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
 - desviació forma (seccions poligonals): $\pm 4\%$ valor nominal sobre les cares del poligon
- Dimensions del acoblament:
 - llargària: $\pm 2 mm$
 - diàmetre:
 - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
 - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: $\pm 2\%$
- Torsió:
 - columna encastada: $>5^\circ$ entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
 - columna amb placa d'ancoratge: $\pm 5^\circ$ entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): $<1^\circ$ entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte
- El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme notificat
 - El nom o la marca d'identificació del fabricant
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE
 - Referència a la norma europea EN 45-5
 - Descripció del producte i usos previstos
 - Les característiques dels valors del producte a declarar
 - Resistència a càrregues horitzontals
 - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
 - Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

BHN - LLUMS PER A EXTERIORS



BHN3 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA



1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum asimètric per a vials, sense difusor o amb difusor de cubeta de plàstic o de vidre, del tipus 1 o 2, obert o tancat, amb allotjament per a equip o sense, per a làmpada de vapor de sodi a pressió alta de fins a 400 W de potència.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es compon d'un cos a l'interior del qual hi ha d'haver un portalàmpades i un reflector; en un lateral tindrà el sistema de subjecció amb l'entrada de cables i connexionat.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

Si la luminària és de tipus 2 amb allotjament per a equip, el grau de protecció (UNE 20-324) serà:

Tipus	oberta	tancada
Difusor	sense difusor	cubeta de plàstic o vidre
Grau	>= IP-23X	>= IP-54X

Aïllament (REBT): Classe I

Diàmetre d'acoblament: 33 - 60 mm

Reflector: Alumini anoditzat polit

Si es tracta de llums amb allotjament per a equip, entre el portalàmpades i el sistema de subjecció es troba l'espai per allotjar l'equip d'encesa, al qual s'ha d'accedir mitjançant una tapa desmuntable.

Si els llums porten difusor, la part inferior de l'òptica ha d'anar protegida amb un difusor de plàstic o de vidre, que ha de ser fàcilment desmuntable.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb làmpada i si té allotjament per a equip, amb equip d'encesa.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60598-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm



Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi la exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:



Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocacat, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F22 - MOVIMENTS DE TERRES
F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dades del cas
- Excavació de les terres amb demolició necessària de roca. Inclou l'excavació mitjançant per detecció de serveis existents, ja que la seva reposició no és d'abonament i va a càrrec del contractista
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.





No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebar ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, s'observi algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
*Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.



Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril



F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.



Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescudada de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de treballar abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície continua de separació.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.



S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació fins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:





m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas



- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment portland.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%

- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a Obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,5 m², com a màxim: No es dedueixen
- Obertures de més d'1,5 m²: Es dedueixen al 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat o de formigó lleuger d'argila expandida, acabats amb lliscat afegint ciment portland o pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori





L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiat de les màquines

- Col·locació del formigó

- Realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas

- Col·locació del formigó

- Realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

Resistència característica a compressió estimada (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 5 mm/3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 10 de la norma EHE.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):

- Formigó HF-3,5: $\geq 3,5$ MPa

- Formigó HF-4,0: $\geq 4,0$ MPa

- Formigó HF-4,5: $\geq 4,5$ MPa

Toleràncies d'execució:

- Desviacions en planta: ± 30 mm

- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.





No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc. Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF pot autoritzar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment $\geq 2,30$ h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions. S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de $1/2$ h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.

La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmògen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.

Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.





La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament dels piquets que sustentin el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i a les corbes verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquets consecutius ≤ 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.

La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa col·locada i compactada.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa en fred, col·locada a la temperatura ambient.
- Mescla bituminosa contínua o discontinua en calent, col·locada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa de la mescla bituminosa
- Compactació de la mescla bituminosa
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst a la DT. El grau de compactació s'ha de verificar amb un assaig Marshall (NLT-159) com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Marshall (NLT-159).
MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:



El gruix de la capa no ha de ser inferior, a cap punt, al 100% del previst a la secció tipus de la DT

L'amplària estesa a tots els semiperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció-tipus.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:

El gruix d'una capa no ha de ser inferior al previst per a ella a la secció-tipus.

L'amplària estesa a tots els semiperfils no ha de ser inferior a la teòrica deduïda de la secció-tipus.

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa base: $\geq 80\%$ del gruix teòric
- Gruix de la capa intermitja: $\geq 90\%$ del gruix teòric.
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

MESCLA BITUMINOSA EN FRED:

Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

Toleràncies d'execució:

- Gruix del conjunt: $\geq 90\%$ del gruix teòric
- Planor de la capa de rodadura: ± 5 mm/3 m
- Planor de les altres capes: ± 8 mm/3 m
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic d'anivellament.

A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trànsit T00 a T1 o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m², s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

La mescla s'ha de col·locar en franges successives mentre la vora de la franja contigua estigui encara calenta, si la mescla es en calent, i en condicions de ser compactada.

Si l'estesa de la mescla es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de piconatge per a què inclogui, com a mínim, 15 cm de l'anterior.

Els corròns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin a un mínim de 15 cm un de l'altra.

La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge. Els junts transversals de les capes de rodadura s'han de piconar transversalment, disposant els recolzaments necessaris per al corró.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retenguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la DF.

MESCLA BITUMINOSA EN FRED:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.



La compactació s'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C per a capes de gruixos >=5 cm o a 8°C per a capes de gruixos <5 cm, o en cas de pluja.

Si la superfície està formada per un paviment heterogeni s'han d'eliminar mitjançant fregament els excessos de lligant i s'han de segellar les zones massa permeables.

A les capes de rodadura amb mescles bituminoses drenants s'han d'evitar sempre els junts longitudinals.

MESCLA BITUMINOSA EN CALENT:

L'estenedora ha d'estar equipada amb un element calefactor per a l'execució del junt longitudinal.

La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.

En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible, sense rebassar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla extesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita i la mescla estigui en condicions de ser compactada.

MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT O MESCLA BITUMINOSA EN FRED:

Excepte a les mescles drenants, els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:

Excepte autorització expressa de la DF, no es permetrà la posada en obra de la mescla quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 8°C amb tendència a minvar. Amb vent intens, després de glaçades, especialment sobre taulers de ponts i estructures, la DF pot augmentar el valor mínim de la temperatura.

També s'han de suspendre els treballs en cas de precipitacions atmosfèriques.

La mescla bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal, que després de la compactació s'ajusti a la secció transversal indicada a la DT amb les toleràncies previstes.

La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega des dels elements de transport i a la sortida de la estenedora, no pot ser inferior a 135°C.

La capa executada es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60°C. Fins que la capa no assoleixi la temperatura ambient, s'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del transit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT:

m2 de superfície, mesurats multiplicant l'amplària senyalada per la capa en la DT per la llargària realment executada.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA EN CALENT:

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
FG2 - TUBS I CANALS





FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastrats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre la canalització i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).





3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocònica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargària, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Suports verticals, ancorats al paviment:

- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Braç mural:

- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Creueta:

- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.

La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per la UNE 72-402.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

BRAÇ MURAL:



El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus pernns.
La fixació de la platina de base als pernns s'ha de fer mitjançant volanderes,  i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal,  i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
CREUETA:
Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).
La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

FHN - LLUMS PER A EXTERIORS
FHN3 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES DE LED

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat:
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum asimètric per a vials, sense difusor o amb difusor, obert o tancat, amb allotjament per a equip o sense, per làmpada de led, acoblat al suport.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispost pel fabricant.



Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (cables i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que requereixin manteniment.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complet d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60598-2-3:1997 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 3: Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60598-2-4:1999 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 4: Luminarias portátiles de uso general.

Figueres, desembre de 2023

JOSEP BOFILL TESTART
Enginyer Tècnic Industrial



PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU



3. PRESSUPOST



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	01	Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			134,000				134,000	C#*D#*E#*F#
2			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

148,000

3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400			19,200	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600			12,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

33,600

4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400	0,600		11,520	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,160

5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400			19,200	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600			12,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT

33,600

6P2255-DPILm3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400	0,500		9,600	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600	0,500		6,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400	0,500		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

16,800

7P2R5-DT15m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400	0,600		11,520	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,160

8PDG2-WBMRm

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	3,000			144,000	C#*D#*E#*F#
2			20,000	6,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

270,000

9PG3B-E7CUm

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

74,000

10PGD1-E3BEu

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

14,000

11PDG5-HA2Im

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

74,000

12P312-I7N8m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400	0,100		1,920	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600	0,100		1,200	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400	0,100		0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,360

13P9F3-IHQWm2

Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	0,400			19,200	C#*D#*E#*F#
2			20,000	0,600			12,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

33,600

14PDK3-DP0Gu

Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

15PDK1-DXA5u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

16PDK3-DP0Iu

Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 4

17 PDK1-W8EA u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta.col.mort.

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

18 MHF100 u

Fonamentació per centre de comandament amb formigó en massa de dimensions 0,6 x 0,6 x 0,4 m d'excavació i 0,6 x 0,6 x 0,4 m de dau de formigó hm-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de placa d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

OBRA01PRESSUPOST 20231106

CAPÍTOL01Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI

SUBCAPÍTOL02DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHI099	u	Desmuntatge de centre de comandament o quadre de maniobra d'enllumenat, ancorat a terra de qualsevol mida i pes. Inclou la fonamentació i/o bancada d'obra, així com el desmuntatge de comptadors de companyia, quan calgui i el transport.

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2 PG33-DMPB m

Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q_num 21		165,000				165,000	C#*D#*E#*F#
2	Q_num 22		375,000				375,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

540,000

3 PHM1-DEEY u

Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q_num 21		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Q_num 22		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3	Q_num 134		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

48,000

4 PHNH-DMWV u

Desmuntatge de llum existent acoblat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 5

1	Q_num 21		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Q_num 22		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3	Q_num 134		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

5	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q_num 134		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	01	Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	2,000	2,500		65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	2,000	5,000		130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia 1		25,000				27,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	línia 2		25,000				27,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 6

3	línia 3		25,000	20,000		49,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
4	línia 4		25,000			27,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
5	línia 5		25,000			27,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
6	línia 6		50,000	40,000		99,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1
7	línia 7		50,000	35,000	15,000	110,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1
8	línia 8		50,000	15,000	65,000	143,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT

511,500

4 PG33-E3ZG m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia 3		45,000				49,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	línia 6		135,000				148,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
3	línia 7		175,000				192,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
4	línia 8		235,000				258,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT

649,000

5 PG12-DHA8 u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

26,000

6 PHM1-DGF0 u

Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	línia 2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	línia 6		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	línia 7		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	línia 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

44,000

7 PHNH-B5WV u

Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspena. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	línia 2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	línia 6		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 7

4	línia 7		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	línia 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

8 PHQE-C068 u

Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66//K08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línia 3		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 PG43-DHIM u

Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llums salvi		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
2	projectors iguzzini		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

10 PG33-E6QO m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			49,000	3,000			147,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

11 NW3 u

Armari de protecció i control d'acer inoxidable, pintat amb tractament antigrafit, amb 8 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 01 Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL 04 BAIXA TENSIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NW6	u	Feines modificació instal·lació elèctrica existent a realitzar per companyia elèctrica segons estudi redactat per E-Distribución Ref. Sol·licitud 0000731148 (sense IVA)

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

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 01 Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PB93-COQT u Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,364				0,364	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,364

2 PB93-GERS u Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,364				0,364	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,364

3 PB93-SENY u Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,364				0,364	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,364

4 PB93-SSOB u Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,364				0,364	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,364

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 02 Q185 - VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PHM1-DEEY u Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#D#E#F#
2			6,000				6,000	C#D#E#F#
3			5,000				5,000	C#D#E#F#
4			4,000				4,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

2 PHNH-DMWV u

Desmuntatge de llum existent acoblat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#D#E#F#
2			6,000				6,000	C#D#E#F#
3			5,000				5,000	C#D#E#F#
4			4,000				4,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

3 PA485UY u

Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#D#E#F#
2			6,000				6,000	C#D#E#F#
3			5,000				5,000	C#D#E#F#
4			4,000				4,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 02 Q185 - VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PHM1-DGF0 u

Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#D#E#F#
2			6,000				6,000	C#D#E#F#
3			5,000				5,000	C#D#E#F#
4			4,000				4,000	C#D#E#F#
5			0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 10

2	PHNH-B5WV	u	Luminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

19,000

3	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

19,000

4	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000	3,000			57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

57,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	02	Q185 - VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,089				0,089	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,089

2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,089				0,089	C#*D#*E#*F#

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT

0,089

3 PB93-SENY u

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra.
Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer.
Inclou la neteja final de les zones de pas

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,089				0,089	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,089

4 PB93-SSOB u

Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc.
Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,089				0,089	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,089

OBRA01PRESSUPOST 20231106

CAPÍTOL03Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ

SUBCAPÍTOL01OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

2 P214W-HXLT m

Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

64,000

3 P2146-DJ28 m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400			6,800	C#*D#*E#*F#

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 12

2			6,000	0,400		2,400	C#D#E#F#
3			9,000	0,400		3,600	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400	0,600		4,080	C#D#E#F#
2			6,000	0,400	0,600		1,440	C#D#E#F#
3			9,000	0,400	0,600		2,160	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 7,680

5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2				
---	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400			6,800	C#D#E#F#
2			6,000	0,400			2,400	C#D#E#F#
3			9,000	0,400			3,600	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

6	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400	0,500		3,400	C#D#E#F#
2			6,000	0,400	0,500		1,200	C#D#E#F#
3			9,000	0,400	0,500		1,800	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

7	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400	0,600		4,080	C#D#E#F#
2			6,000	0,400	0,600		1,440	C#D#E#F#
3			9,000	0,400	0,600		2,160	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 7,680

8	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTSData: 08/02/24Pàg.: 13

1			17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,000

9 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

10 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

11 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

12 P312-I7N8 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400	0,100		0,680	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400	0,100		0,240	C#*D#*E#*F#
3			9,000	0,400	0,100		0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,280

13 P9C7-D48U m2 Paviment de terratzo amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,400			6,800	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#
3			9,000	0,400			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 14

14	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra				
----	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

15	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.				
----	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	03	Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL	02	DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		255,000				255,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

335,000

2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ Girona		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Pl. Ajuntament		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

36,000

3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ Girona		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Pl. Ajuntament		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

36,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS Data: 08/02/24 Pàg.: 15

4	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ Girona		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Pl. Ajuntament		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 03 Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		1,000	2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		3,000	2,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		1,000	2,000	5,000		10,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		3,000	2,000	5,000		30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Peralada 1		17,000	5,000	5,000		29,700	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	C/ Peralada 2		6,000	5,000	5,000		17,600	(C#+D#+E#+F#)*1.1
3	C/ Peralada 3		9,000	5,000	5,000		20,900	(C#+D#+E#+F#)*1.1
4	C/ Besalú		8,000	5,000	5,000		19,800	(C#+D#+E#+F#)*1.1
TOTAL AMIDAMENT							88,000	

4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 16

1	C/ Besalú		85,000				93,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	C/ Peralada		120,000				132,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1
3	Pl. Ajuntament		15,000				16,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT

242,000

5 PG12-DHA8 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

6 PHM1-DGF0 u Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

7 PHNH-B5WV u Luminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

8 PHQE-C067 u Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Girona		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Peralada		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,000

9 PHQE-C069 u Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Ajuntament		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 PHQE-C08M u Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 PG43-DHIM u Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Besalú		8,000				8,000	C#D#*E#*F#
2	C/ Peralada		14,000				14,000	C#D#*E#*F#
3	C/ Girona		7,000				7,000	C#D#*E#*F#
4	Pl. Ajuntament		6,000				6,000	C#D#*E#*F#
5	Pl. Ajuntament		9,000				9,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

12 PG33-E6QO m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			44,000	3,000			132,000	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 132,000

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 03 Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PB93-COQT u Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,206				0,206	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,206

2 PB93-GERS u Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,206				0,206	C#D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,206

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 18

3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,206				0,206	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,206

4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,206				0,206	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,206

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	04	Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL	01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Magre i Pl. de la Llana		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	St. Pere		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Magre i Pl. de la Llana		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	St. Pere		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminàries			
---	---------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Magre i Pl. de la Llana		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	St. Pere		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 19

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	04	Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL	02	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHQE-C070	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobre tensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13,000

2	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13,000

3	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	3,000			39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

39,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	04	Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,024				0,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,024

2	PB93-GRS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,024				0,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,024

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 20

3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,024				0,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,024

4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,024				0,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,024

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	05	Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
---	------------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
---	------------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400			2,800	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 21

TOTAL AMIDAMENT 5,200

4 P221B-I1BL m3
Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,120

5 P224I-I696 m2
Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400			2,800	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

6 P2255-DPIL m3
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400	0,500		1,400	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400	0,500		1,200	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

7 P2R5-DT15 m3
Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400	0,600		1,680	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400	0,600		1,440	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,120

8 PDG2-WBMR m
Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 22

9PG3B-E7CUm

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT13,000

0PGD1-E3BEu

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT4,000

1PDG5-HA2Im

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT13,000

2P312-I7N8m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400	0,100		0,280	C#*D#*E#*F#
2			6,000	0,400	0,100		0,240	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT0,520

3P9B7-35NFm2

Paviment de pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,400			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT2,800

4P9C7-D48Um2

Paviment de terratzó amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,400			2,400	C#*D#*E#*F#
2			0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT2,400

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 23

15	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra			
----	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

16	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.			
----	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	05	Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL	02	DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ M. A. Vayreda		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Gala Dalí		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ M. A. Vayreda		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Gala Dalí		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ M. A. Vayreda		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Gala Dalí		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

4	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries			
---	---------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ M. A. Vayreda		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Gala Dalí		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS Data: 08/02/24 Pàg.: 24

TOTAL AMIDAMENT	23,000
-----------------	--------

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 05 Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EF21D050 m Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	2,500		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PG33-E6Q7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	5,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 PG33-E6W1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escalles La Jonquera		5,000	5,000	5,000		16,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	Escalles Canigó		15,000	5,000	5,000		27,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT 44,000

4 PG33-E3ZG m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ M. A. Vayreda		35,000				38,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2	Pl. Gala Dalí		90,000				99,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT 137,500

5 PG12-DHA8 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 25

6	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Gala Dalí		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

7	PHQE-C067	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Gala Dalí		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	M. A. Vayreda		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

8	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Gala Dalí		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

9	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

17,000

10	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
----	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	3,000			51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

51,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	05	Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL	04	VARIS

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 26

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,105				0,105	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,105	
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,105				0,105	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,105	
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,105				0,105	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,105	
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,105				0,105	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,105	

OBRA01PRESSUPOST 20231106

CAPÍTOL06Q135 - ST. PERE

SUBCAPÍTOL01DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.		CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1		PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació					
Num.	Text	Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	St. Pere			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								10,000	
2		PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport					
Num.	Text	Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 27

1	St. Pere		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	St. Pere		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	06	Q135 - ST. PERE
SUBCAPÍTOL	02	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. de l'Església i St. Pere		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. de l'Església i St. Pere		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PHQE-C065	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. de l'Església i St. Pere		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 28

TOTAL AMIDAMENT

10,000

5PG33-E6QOm

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

30,000

OBRA01PRESSUPOST 20231106

CAPÍTOL06Q135 - ST. PERE

SUBCAPÍTOL03VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1PB93-COQTu

Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,065				0,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,065

2PB93-GERSu

Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,065				0,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,065

3PB93-SENYu

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,065				0,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,065

4PB93-SSOBu

Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,065				0,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,065

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 29

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	07	Q134 - MONTURIOL I AMPLE
SUBCAPÍTOL	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	2,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400			8,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,400			14,000	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,400	0,600		8,400	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400			8,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,400			14,000	C#*D#*E#*F#

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 30

TOTAL AMIDAMENT 22,000

6 P2255-DPIL m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400	0,500		4,000	C#D#E#F#
2			35,000	0,400	0,500		7,000	C#D#E#F#
3			0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7 P2R5-DT15 m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400	0,600		4,800	C#D#E#F#
2			35,000	0,400	0,600		8,400	C#D#E#F#
3				0,000			0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

8 PDG2-WBMR m

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	2,000			40,000	C#D#E#F#
2			35,000	2,000			70,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

9 PG3B-E7CU m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#D#E#F#
2			35,000				35,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

10 PGD1-E3BE u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 PDG5-HA2I m

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#D#E#F#

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 31

2			35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,000
12	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			20,000	0,400	0,100		0,800 C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,400	0,100		1,400 C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,200
13	P9E1-DMSW	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			20,000	0,400			8,000 C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,400			14,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							22,000
14	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			3,000				3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000
15	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			3,000				3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000
16	MHF108	u	Condicionament de cimentació amb ancoratge químic				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			14,000				14,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000
17	MHE101	m2	Trencament i col.locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col.locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			14,000	0,600	0,600		5,040 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,040

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 32

OBRA

CAPÍTOL

SUBCAPÍTOL

01

07

02

PRESSUPOST 20231106

Q134 - MONTURIOL I AMPLE

DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Monturiol		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							115,000	
2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Monturiol		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	
3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Monturiol		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	
4	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Ample		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	
5	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Monturiol		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	C/ Ample		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

OBRA

CAPÍTOL

SUBCAPÍTOL

01

07

03

PRESSUPOST 20231106

Q134 - MONTURIOL I AMPLE

ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 33

1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,500			12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12,500

2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

25,000

3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	45,000			82,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT

82,500

4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	90,000			126,500	(C#+D#+E#+F#)*1.1
2			0,000				0,000	(C#+D#+E#+F#)*1.1

TOTAL AMIDAMENT

126,500

5	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

6	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IP08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Monturiol		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24

Pàg.: 34

7	PHNH-B6WV	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport			
---	-----------	---	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8	PHNH-B7WV	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9	PHM2-DBEN	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

10	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment			
----	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

11	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
----	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000	5,000			130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	07	Q134 - MONTURIOL I AMPLE
SUBCAPÍTOL	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



AMIDAMENTS

Data: 08/02/24 Pàg.: 35

1			0,147				0,147	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								0,147
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,147				0,147	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								0,147
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,147				0,147	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								0,147
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,147				0,147	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								0,147



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



Pàg. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P- 2	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	78,05 €
P- 3	MHE101	m2	Trencament i col·locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,94 €
P- 4	MHF100	u	Fonamentació per centre de comandament amb formigó en massa de dimensions 0,6 x 0,6 x 0,4 m d'excavació i 0,6 x 0,6 x 0,4 m de dau de formigó hm-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de placa d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	189,94 €
P- 5	MHF108	u	Condicionament de cimentació amb ancoratge químic (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	124,81 €
P- 6	MHI099	u	Desmuntatge de centre de comandament o quadre de maniobra d'enllumenat, ancorat a terra de qualsevol mida i pes. Inclou la fonamentació i/o bancada d'obra, així com el desmuntatge de comptadors de companyia, quan calgui i el transport. (CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	528,12 €
P- 7	NW3	u	Armari de protecció i control d'acer inoxidable, pintat amb tractament antigrafiti, amb 8 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics (DEU MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10.201,20 €
P- 8	NW6	u	Feines modificació instal·lació elèctrica existent a realitzar per companyia elèctrica segons estudi redactat per E-Distribución Ref. Sol·licitud 0000731148 (sense IVA) (QUATRE MIL DOS-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	4.220,80 €
P- 9	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	257,27 €
P- 10	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CATORZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	14,24 €
P- 11	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	5,32 €
P- 12	P221B-11BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	16,02 €
P- 13	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (DEU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	10,30 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



Pàg. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	44,66 €
P- 15	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	12,47 €
P- 16	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió (CENT CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	105,38 €
P- 17	P9B7-35NF	m2	Paviment de pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (TRES-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	317,52 €
P- 18	P9C7-D48U	m2	Paviment de terratzó amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior (CENT NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	109,38 €
P- 19	P9E1-DMSW	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	35,66 €
P- 20	P9F3-IHQW	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (CENT SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	106,92 €
P- 21	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (DISSET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	17,27 €
P- 22	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P- 23	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57 €
P- 24	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	75,57 €
P- 25	PDK1-W8EA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	149,58 €
P- 26	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	89,25 €
P- 27	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	139,64 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	17,50 €
P- 29	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63 €
P- 30	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P- 31	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5,24 €
P- 32	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27 €
P- 33	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80 €
P- 34	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	9,31 €
P- 35	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	44,91 €
P- 36	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	32,45 €
P- 37	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,34 €
P- 38	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS)	274,00 €
P- 39	PHM2-DBEN	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	484,65 €
P- 40	PHNH-B5WV	u	Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic (MIL DISSET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.017,09 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



Pàg. 4

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	PHNH-B6WV	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport (SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	743,89 €
P- 42	PHNH-B7WV	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	546,45 €
P- 43	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (DISSET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	17,80 €
P- 44	PHQE-C065	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.271,96 €
P- 45	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (MIL NOU-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.921,94 €
P- 46	PHQE-C067	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.271,96 €
P- 47	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (MIL TRES-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.311,72 €
P- 48	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (MIL NOU-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.921,94 €
P- 49	PHQE-C070	u	Retrofit LED marca Teledes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, col·locat (TRES-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	320,44 €



Projecte enllumenat Next Generation



Pàg. 5

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/02/24

P- 50	PHQE-C08M	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	92,79 €
-------	-----------	---	--	---------

Figuères, febrer del 2024

Josep Bofill Testart
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº25.008



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment	7,22 €
	B0A71K00		Abradora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,23780 €
	BF21D050		Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm Inclou grapes de fixació a pal o façana	2,85000 €
	BFY21X05		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm	0,28500 €
			Altres conceptes	3,85 €
P- 2	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	78,05 €
			Altres conceptes	78,05 €
P- 3	MHE101	m2	Trencament i col·locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.	72,94 €
	B0111000		Aigua	0,01410 €
	B0514301		Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,22740 €
	B9110		Panot gris de 20x20x4cm, classe 1ª	7,00740 €
	MHE102		Trencament de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	17,59173 €
			Altres conceptes	48,10 €
	P- 4		MHF100	u
B71005		SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,67000 €	
B71007		CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,23000 €	
BG210520		TUB RÍGID DE PVC, DE DIÀMETRE NOMINAL REFERÈNCIA 21, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE COL·LOCACIÓ I BANDA DE PROTECCIÓ I AVIS DE PLÀSTIC	0,41500 €	
		Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 16mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avis. Accessori utilitzat per a la protecció del cable de terra per dins de la fonamentació de suport terra. També per la conducció de la línia de terra quan es posa terra a punts que no en tenen.	0,55000 €	
BG25110		Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 110mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avis.	2,75000 €	
		CABLE DE COURE UNIPOLAR AÏLLAT DE 1 X 16 MM² GROC-VERD.	4,76000 €	
BG38201		PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,23000 €	
BGD100		FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA	22,89280 €	
B0608221		DEL GRANULAT 20 MM	22,89280 €	
Altres conceptes		144,44 €		
P- 5	MHF108	u	Condicionament de cimentació amb ancoratge químic	124,81 €
			Altres conceptes	124,81 €
P- 6	MHI099	u	Desmuntatge de centre de comandament o quadre de maniobra d'enllumenat, ancorat a terra de qualsevol mida i pes. Inclou la fonamentació i/o bancada d'obra, així com el desmuntatge de comptadors de companyia, quan calgui i el transport.	528,12 €
			Altres conceptes	528,12 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 7	NW3	u	Armari de protecció i control d'acer inoxidable, pintat amb tractament antigrafiti, amb 8 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics	10.201,20 €
			Sense descomposició	10.201,20 €
P- 8	NW6	u	Feines modificació instal·lació elèctrica existent a realitzar per companyia elèctrica segons estudi redactat per E-Distribución Ref. Sol·licitud 0000731148 (sense IVA)	4.220,80 €
			Sense descomposició	4.220,80 €
P- 9	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	257,27 €
	B03C-05NK		Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	35,64600 €
	B069-2A9O		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	17,75400 €
			Altres conceptes	203,87 €
P- 10	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	14,24 €
			Altres conceptes	14,24 €
P- 11	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,32 €
			Altres conceptes	5,32 €
P- 12	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	16,02 €
			Altres conceptes	16,02 €
P- 13	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	10,30 €
			Altres conceptes	10,30 €
P- 14	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	44,66 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,25200 €
			Altres conceptes	26,41 €
P- 15	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	12,47 €
			Altres conceptes	12,47 €
P- 16	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	105,38 €
	B06F1-I2C8		Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	89,03400 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	16,35 €
P- 17	P9B7-35NF	m2	Paviment de pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	317,52 €
	B0G2-0F9F		Pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	263,54940 €
	B9C0-0HKK		Beurada de color	0,55200 €
			Altres conceptes	53,42 €
P- 18	P9C7-D48U	m2	Paviment de terratzó amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior	109,38 €
	B03L-05N4		Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,70025 €
	B9C0-0HKK		Beurada de color	0,27600 €
	B9C9-0H2O		Terratzó de gra petit amb relleu, de 40x40 cm, preu alt, per a ús exterior	25,17840 €
			Altres conceptes	83,23 €
P- 19	P9E1-DMSW	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	35,66 €
	B011-05ME		Aigua	0,01620 €
	B055-065W		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,69635 €
	B083-06UD		Colorant en pols per a formigó	0,95370 €
	B9E2-0HOO		Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,92460 €
			Altres conceptes	24,07 €
P- 20	P9F3-IHQW	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	106,92 €
	B9F2-1GEX		Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	37,46400 €
			Altres conceptes	69,46 €
P- 21	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries	17,27 €
			Altres conceptes	17,27 €
P- 22	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric	6,69 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14280 €
	BDG3-34IF		Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23230 €
	BG2Q-1KTE		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,64600 €
			Altres conceptes	3,67 €
P- 23	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,57 €
	BDG0-1C2A		Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,29 €
P- 24	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	75,57 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	B07L-1PY6	u	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17459 €
	BDK5-1KH1		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,06000 €
			Altres conceptes	24,34 €
	PDK1-W8EA		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	149,58 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,28917 €
	BDK5-UB8N		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	113,68000 €
			Altres conceptes	35,61 €
	PDK3-DP0G		Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	89,25 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,23930 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,97882 €
	B0DF8-OFFD		Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,06742 €
	B0F1A-075F		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,56618 €
P- 26		u	Altres conceptes	69,40 €
	PDK3-DP0I		Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	139,64 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,53742 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	49,33170 €
	B0DF8-OFFC		Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,52057 €
	B0F1A-075F		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,34743 €
			Altres conceptes	83,90 €
	PG12-DHA8		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	17,50 €
	BG12-0G57		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,93000 €
	BGW2-093M		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,35000 €
			Altres conceptes	12,22 €
	PG33-DMPB		Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment	4,63 €
P- 30		m	Altres conceptes	4,63 €
	PG33-E3ZG		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret	7,88 €
	BG33-G2AU		Part proporcional d'elements de fixació a paret	0,55080 €
	BG33-G2YX		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,43700 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,89 €
P- 31	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,24 €
	BG33-G2T6		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,47860 €
			Altres conceptes	2,76 €
P- 32	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	2,27 €
	BG33-G2RB		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,38720 €
			Altres conceptes	0,88 €
P- 33	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,80 €
	BG33-G2SQ		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,45780 €
			Altres conceptes	2,34 €
P- 34	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	9,31 €
	BG3I-06W3		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,46840 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
			Altres conceptes	6,51 €
P- 35	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment	44,91 €
	BG43-0AEJ		Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	32,05000 €
	BGWD-0AS6		Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000 €
			Altres conceptes	12,42 €
P- 36	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	32,45 €
	BGD5-06SU		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000 €
	BGYD-0B2W		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
			Altres conceptes	13,55 €
P- 37	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació	20,34 €
			Altres conceptes	20,34 €
P- 38	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols	274,00 €
	BHM1-0FGQ		Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat	202,57000 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	26,27000 €
			Altres conceptes	45,16 €
	PHM2-DBEN		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	484,65 €
	B06F1-I4HH		Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	20,20216 €
	BHM2-0FH8		Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	297,00000 €
P- 40	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000 €
			Altres conceptes	125,40 €
	PHNH-B5WV		Luminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic	1.017,09 €
	BHNF-2NZ4		Llum LED marca Salvi model Atenea Top, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 40 W de potència total, flux lluminós 4324 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	916,78000 €
			Altres conceptes	100,31 €
P- 41	PHNH-B6WV	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport	743,89 €
	BHNF-2NZ5		Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	666,14000 €
			Altres conceptes	77,75 €
	PHNH-B7WV		Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport	546,45 €
	BHNF-2NZ6		Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	485,00000 €
P- 43		u	Altres conceptes	61,45 €
	PHNH-DMWV		Desmuntatge de llum existent acoblat al suport	17,80 €
			Altres conceptes	17,80 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	PHQE-C065	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	1.271,96 €
	BHQ6-2YA4		Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys Altres conceptes	1.144,40000 € 127,56 €
P- 45	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	1.921,94 €
	BHQ6-2YA5		Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys Altres conceptes	1.740,72000 € 181,22 €
P- 46	PHQE-C067	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	1.271,96 €
	BHQ6-2YA6		Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys Altres conceptes	1.144,40000 € 127,56 €
P- 47	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	1.311,72 €
	BHQ6-2YA7		Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys Altres conceptes	1.180,88000 € 130,84 €



Projecte enllumenat Next Generation



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/02/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	1.921,94 €
	BHQ6-2YA8		Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.740,72000 €
			Altres conceptes	181,22 €
P- 49	PHQE-C070	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, col·locat	320,44 €
	BHQ6-2YA9		Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	271,45000 €
			Altres conceptes	48,99 €
P- 50	PHQE-C08M	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	92,79 €
	BHQ6-2Y8S		Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	62,60000 €
			Altres conceptes	30,19 €

Figueres, febrer del 2024

Josep Bofill Testart
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº25.008



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,65 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	21,15 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65 €
A0112000	h	Cap de colla	23,29 €
A0121000	h	Oficial 1a	22,11 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,11 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	17,23 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	22,85 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	22,11 €
A013H000	h	Ajudant electricista	14,79 €
A013M000	h	Ajudant muntador	19,49 €
A0140000	h	Manobre	17,51 €
A0150000	h	Manobre especialista	18,51 €
A01-FEP00	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP01	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP02	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP03	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP04	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP05	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP06	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP07	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP08	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP09	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0A	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0B	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0C	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0D	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0E	h	Ajudant electricista	24,61 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 2

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0F	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0G	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0H	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0I	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0J	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0K	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0L	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0M	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0N	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0O	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0P	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEP0Q	h	Ajudant electricista	24,61 €
A0D-0007	h	Manobre	23,17 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96 €
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,76 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,81 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76 €
A0F-00000	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00001	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00002	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00003	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00004	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00005	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00006	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00007	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-00008	h	Oficial 1a electricista	28,69 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 3

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-00009	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000A	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000B	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000C	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000D	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000E	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000F	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000G	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000H	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000I	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000J	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000K	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000L	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000M	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000N	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000O	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000P	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-0000Q	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
MA2106	H	Cap d'obra o encarregat	32,71 €
MA2108	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	30,34 €
MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	23,83 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C11500	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	65,71 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,64 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	76,78 €
C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	3,29 €
C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	103,85 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	96,87 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,20 €
C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	66,47 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	74,41 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	13,79 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,67 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89 €
C13A-W61J	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,14 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	31,33 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	46,44 €
C1503000	h	Camió grua	36,03 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	47,51 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	30,31 €
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	7,81 €
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	59,46 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	48,26 €
C152-003B	h	Camió grua	55,10 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,00 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	31,94 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,99 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	60,68 €
C1709G00	h	Estenedora de granulat	44,53 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,02 €
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	46,78 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	12,02 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	39,07 €
C1B02AU5	h	Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	42,16 €
C1B0AU20	h	Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	38,56 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,90 €
CZ121410	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	15,14 €
MD1101	H	CAMIÓ CISTELLA FINS A 15m O CAMIÓ GRUA	44,62 €
MD1107	H	FURGONETA O TURISME	26,24 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,41 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,62 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	21,56 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,77 €
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	17,87 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	13,78 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	22,10 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	21,24 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,42 €
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,18 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,28 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,73 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	116,11 €
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	75,80 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,10 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,46 €
B0552300	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B4 CUR(ECR-1)	0,46 €
B0552460	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF5 IMP(ECI) amb un contingut de fluidificant > 2%	0,48 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	224,63 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	144,78 €
B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	98,00 €
B064100D	m3	Formigó HM-20/S/10/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	60,26 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,50 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,44 €
B064E26C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	82,85 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,70 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,60 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05 €
B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	80,94 €
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,48 €
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	61,88 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,44 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	34,26 €
B0714000	kg	Morter sintètic de resines epoxi	3,93 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,56 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,74 €
B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	6,81 €
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,82 €
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,06 €
B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,51 €
B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,06 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0G2-0F9F	m2	Pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	260,94 €
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	18,67 €
B71005	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,67 €
B71007	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,23 €
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,81 €
B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	1,01 €
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,91 €
B9110	M2	Panot gris de 20x20x4cm, classe 1ª	6,87 €
B978364	m2	Panot gris 20x20x7	10,35 €
B97126D1	u	Peça de pedra calcària nacional de 40x20 cm i 10 cm de gruix mitjà, per a rigoles	9,94 €
B9912D10	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 113x20x7 cm, amb un cantell bisellat	10,24 €
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,92 €
B9C9-0H2O	m2	Terratzo de gra petit amb relleu, de 40x40 cm, preu alt, per a ús exterior	24,21 €
B9E13100	m2	Panot gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu superior	7,76 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,81 €
B9E2-0HOO	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,73 €
B9F2-1GEX	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	35,68 €
B9H11251	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	60,13 €
B9H11331	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	59,83 €
B9H11A51	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat granític	58,94 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	55,87 €
BD5Z9CC0	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	45,89 €
BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x300x100 mm exteriors i 52 kg de pes	74,98 €
BD7JE180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,16 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	21,37 €
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,06 €
BDK5-UB8N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	113,68 €
BF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm Inclou grapes de fixació a pal o façana	2,85 €
BFB24350	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	0,19 €
BFY21X05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm	0,57 €
BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,93 €
BG210520	M	TUB RÍGID DE PVC, DE DIÀMETRE NOMINAL REFERÈNCIA 21, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE COL·LOCACIÓ I BANDA DE PROTECCIÓ I AVIS DE PLÀSTIC	0,83 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02 €
BG25060	M	Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 16mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avís. Accessori utilitzat per a la protecció del cable de terra per dins de la fonamentació de suport terra. També per la conducció de la línia de terra quan es posa terra a punts que no en tenen.	1,10 €
BG25110	M	Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 110mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avís.	2,75 €
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,52 €
BG315550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,65 €
BG33-G2AU	m	Part proporcional d'elements de fixació a paret	0,54 €
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,36 €
BG33-G2S0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,39 €
BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,85 €
BG33-G2T6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,43 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG33-G2YX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,35 €
BG33-G2S00	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S01	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S02	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S04	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S05	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG33-G2S06	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,54 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29 €
BG38201	M	CABLE DE COURE UNIPOLAR AÏLLAT DE 1 X 16 MM² GROC-VERD.	2,38 €
BG31-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42 €
BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	32,05 €
BG652FB4	u	Fusible cilíndric de 4 A unipolar en base separable de dimensions 8x31mm i fixat a pressió	1,10 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG65CP3F	u	Caixa estanca de protecció i derivació per a enllumenat públic, amb embolcall fabricat en policarbonat, amb cartutxos fusibles cilíndrics de 10x38 tipus T-0, de dimensions 140x58x44 mm	12,83 €
BGD100	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,23 €
BGD10015	u	Pica de terra per connectar al punt de llum o centre de maniobra	15,21 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,42 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83 €
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,35 €
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44 €
BGWF-0ARJ	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 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07 €
BHM1MFC8	u	Subministre i col·locació de Columna Balcosa, alçada de 6 m., d'acer S-235-JR galvanitzat, acabat de la base amb oxirón negre forja.	799,89 €
BHM1-0FGP	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,5 m	75,68 €
BHM1-0FGQ	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat	202,57 €
BHM2-0FH8	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	297,00 €
BHNF-2NZ4	u	Llum LED marca Salvi model Atenea Top, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòdul LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 40 W de potència total, flux lluminós 4324 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	916,78 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHNF-2NZ5	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	666,14 €
BHNF-2NZ6	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	485,00 €
BHQ6-2Y8S	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	62,60 €
BHQ6-2YA4	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.144,40 €
BHQ6-2YA5	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.740,72 €
BHQ6-2YA6	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.144,40 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHQ6-2YA7	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.180,88 €
BHQ6-2YA8	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1.740,72 €
BHQ6-2YA9	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobre tensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	271,45 €
BHW8-06I0	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	25,42 €
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05 €
BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	26,27 €
BHW8-06I01	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	25,42 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	32,00 €
BQZ5U111	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat de 48x1,5 mm de diàmetre, en forma d'U invertida, de 75 cm d'alçada sobre el paviment, 20 cm per encastar, amb dues anelles embel·lidores i 75 cm d'amplada, per a col·locar encastat al paviment	45,00 €
BR427D3D	u	Citrus sinensis de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	296,74 €



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		87,30 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
Subtotal...					25,15800	25,15800
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,90000 =	1,42500	
Subtotal...					1,42500	1,42500
Materials:						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	20,73000 =	31,50960	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	144,78000 =	28,95600	
Subtotal...					60,46560	60,46560
DESPESES AUXILIARS 1,00%						0,25158
COST DIRECTE						87,30018
COST EXECUCIÓ MATERIAL						87,30018
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		95,84 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
Subtotal...					23,96000	23,96000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
Subtotal...					1,33000	1,33000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	20,73000 =	33,78990	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	144,78000 =	36,19500	
Subtotal...					70,30890	70,30890
DESPESES AUXILIARS 1,00%						0,23960
COST DIRECTE						95,83850
COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,83850



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 16

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT5	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		112,38 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
Maquinària:				Subtotal...	23,96000	23,96000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
Materials:				Subtotal...	1,33000	1,33000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	20,73000 =	31,50960	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	144,78000 =	55,01640	
				Subtotal...	86,85000	86,85000
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23960
			COST DIRECTE			112,37960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,37960
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		207,78 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
Maquinària:				Subtotal...	25,15800	25,15800
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,90000 =	1,37750	
Materials:				Subtotal...	1,37750	1,37750
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	20,73000 =	31,71690	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,30000 =	120,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	144,78000 =	28,95600	
				Subtotal...	180,99690	180,99690
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,25158
			COST DIRECTE			207,78398
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			207,78398



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 17

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		57,03 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	18,51000 =	19,43550	
Subtotal...					19,43550	19,43550
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,99000 =	1,49250	
Subtotal...					1,49250	1,49250
Materials:						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	13,78000 =	20,94560	
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,200 x	75,80000 =	15,16000	
Subtotal...					36,10560	36,10560
COST DIRECTE						57,03360
COST EXECUCIÓ MATERIAL						57,03360
D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		82,92 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	18,51000 =	19,43550	
Subtotal...					19,43550	19,43550
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,99000 =	1,49250	
Subtotal...					1,49250	1,49250
Materials:						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	21,56000 =	32,77120	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	116,11000 =	29,02750	
Subtotal...					61,79870	61,79870
DESPESES AUXILIARS 1,00%						0,19436
COST DIRECTE						82,92105
COST EXECUCIÓ MATERIAL						82,92105
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		84,54 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	18,51000 =	18,51000	



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 18

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal...	18,51000	18,51000	
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,99000 =	1,39300	
			Subtotal...	1,39300	1,39300	
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,41000 =	0,28200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,56000 =	35,14280	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	116,11000 =	29,02750	
			Subtotal...	64,45230	64,45230	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,18510	
			COST DIRECTE		84,54040	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,54040	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		117,56 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	18,51000 =	19,43550	
			Subtotal...	19,43550	19,43550	
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,99000 =	1,44275	
			Subtotal...	1,44275	1,44275	
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,41000 =	0,28200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	21,56000 =	32,98680	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	116,11000 =	23,22200	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000 x	0,10000 =	40,00000	
			Subtotal...	96,49080	96,49080	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,19436	
			COST DIRECTE		117,56341	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		117,56341	
D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S, CALÇ I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		93,57 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,050 /R x	23,83000 =	25,02150	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 19

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	25,02150	25,02150
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,99000 =	1,44275	
					Subtotal...	1,44275	1,44275
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,41000 =	0,28200	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x	13,78000 =	19,01640	
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,380	x	75,80000 =	28,80400	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	190,000	x	0,10000 =	19,00000	
					Subtotal...	67,10240	67,10240
COST DIRECTE							93,56665
COST EXECUCIÓ MATERIAL							93,56665



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0608221	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	Rend.: 1,000		77,98 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
	B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,730	x 98,00000 =	71,54000	
				Subtotal...		71,54000	71,54000
				COST DIRECTE		71,54000	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		6,43860	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,97860	
	E2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,124		8,69 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,286 /R x	31,33000 =	7,97187	
				Subtotal...		7,97187	7,97187
				COST DIRECTE		7,97187	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,71747	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,68934	
	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	Rend.: 1,000		20,35 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Materials:							
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 18,67000 =	18,67000	
				Subtotal...		18,67000	18,67000
				COST DIRECTE		18,67000	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		1,68030	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,35030	
	EG65CP3F	u	Caixa estanca de protecció i derivació per a enllumenat públic, amb embolcall fabricat en policarbonat, amb cartutxos fusibles cilíndrics de 4A de dimensions 140x58x44 mm, connectada	Rend.: 1,000		21,42 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	17,23000 =	2,58450	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	14,79000 =	1,96707	
			Subtotal...			4,55157	4,55157
	Materials:						
	BG652FB4	u	Fusible cilíndric de 4 A unipolar en base separable de dimensions 8x31mm i fixat a pressió	2,000 x	1,10000 =	2,20000	
	BG65CP3F	u	Caixa estanca de protecció i derivació per a enllumenat públic, amb embolcall fabricat en policarbonat, amb cartutxos fusibles cilíndrics de 10x38 tipus T-0, de dimensions 140x58x44 mm	1,000 x	12,83000 =	12,83000	
			Subtotal...			15,03000	15,03000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,06827
			COST DIRECTE				19,64984
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			1,76849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,41833
	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			25,19 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233 /R x	17,23000 =	4,01459	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233 /R x	14,79000 =	3,44607	
			Subtotal...			7,46066	7,46066
	Materials:						
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	11,42000 =	11,42000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	4,12000 =	4,12000	
			Subtotal...			15,54000	15,54000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,11191
			COST DIRECTE				23,11257
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			2,08013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,19270
	F21H0010	m	Enderrocament de canalització d'enllumenat públic existent, inclou desconexió de la xarxa, retirada del cablejat. i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000			2,50 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0612 /R x	22,11000 =	1,35313	
			Subtotal...			1,35313	1,35313
	Maquinària:						
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,0306 /R x	30,31000 =	0,92749	
			Subtotal...			0,92749	0,92749



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,01353
				COST DIRECTE			2,29415
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,20647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,50062
F21H6374		u	Desmuntatge de llumenera, braç, accessoris i elements de subjecció, de fins a 7 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			83,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,200 /R x	17,23000 =	3,44600	
A0140000	h		Manobre	0,150 /R x	17,51000 =	2,62650	
				Subtotal...		6,07250	6,07250
Maquinària:							
C1105A00	h		Retroexcavadora amb martell trencador	0,450 /R x	76,78000 =	34,55100	
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,127 /R x	56,20000 =	7,13740	
C1503300	h		Camió grua de 3 t	0,600 /R x	47,51000 =	28,50600	
				Subtotal...		70,19440	70,19440
				COST DIRECTE			76,26690
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		6,86402
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,13092
F9365A11		m3	Base de formigó HM-20/S/10/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,162			80,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	22,11000 =	2,85413	
A0140000	h		Manobre	0,450 /R x	17,51000 =	6,78098	
				Subtotal...		9,63511	9,63511
Maquinària:							
C2005000	h		Regle vibratori	0,150 /R x	4,90000 =	0,63253	
				Subtotal...		0,63253	0,63253
Materials:							
B064100D	m3		Formigó HM-20/S/10/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	60,26000 =	63,27300	
				Subtotal...		63,27300	63,27300



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,14453	
			COST DIRECTE			73,68517	
			DESPESES INDIRECTES 9,00%			6,63166	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,31683	
F9915345	u		Escocell tipus Sardinell 180x110 cm i 25 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment, amb un cantell bisellat, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000		75,43	€
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,480 /R x	22,11000 =	10,61280	
A0140000	h		Manobre	0,480 /R x	17,51000 =	8,40480	
			Subtotal...			19,01760	19,01760
Materials:							
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	0,130 x	61,88000 =	8,04440	
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	37,44000 =	0,07862	
B9912D10	m		Peces de morter de ciment, per a escocells, de 113x20x7 cm, amb un cantell bisellat	4,080 x	10,24000 =	41,77920	
			Subtotal...			49,90222	49,90222
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,28526	
			COST DIRECTE			69,20508	
			DESPESES INDIRECTES 9,00%			6,22846	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,43354	
F9E13104	m2		Paviment tactil de botons de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000		25,63	€
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x	22,11000 =	9,50730	
A0140000	h		Manobre	0,270 /R x	17,51000 =	4,72770	
			Subtotal...			14,23500	14,23500
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,010 x	1,41000 =	0,01410	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	116,11000 =	0,35994	
B9E13200	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	6,81000 =	6,94620	
D0391311	m3		Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0306 x	57,03360 =	1,74523	
			Subtotal...			9,06547	9,06547



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,21353	
			COST DIRECTE			23,51400	
			DESPESES INDIRECTES 9,00%			2,11626	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,63025	
F9E13204	m2		Paviment tactil direccional de panot ratllat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000		25,63	€
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x	22,11000 =	9,50730	
A0140000	h		Manobre	0,270 /R x	17,51000 =	4,72770	
					Subtotal...	14,23500	14,23500
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,010 x	1,41000 =	0,01410	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	116,11000 =	0,35994	
B9E13200	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	6,81000 =	6,94620	
D0391311	m3		Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0306 x	57,03360 =	1,74523	
					Subtotal...	9,06547	9,06547
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,21353	
			COST DIRECTE			23,51400	
			DESPESES INDIRECTES 9,00%			2,11626	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,63025	
FD5Z9CC4	u		Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		69,92	€
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	22,11000 =	9,28620	
A0140000	h		Manobre	0,420 /R x	17,51000 =	7,35420	
					Subtotal...	16,64040	16,64040
Materials:							
B0710250	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	34,26000 =	1,37040	
BD5Z9CC0	u		Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	45,89000 =	45,89000	
					Subtotal...	47,26040	47,26040



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,24961
			COST DIRECTE				64,15041
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				5,77354
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,92394
FD5ZJJJ4		u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x300x100 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			98,56 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	22,11000 =	7,73850	
A0140000		h	Manobre	0,350 /R x	17,51000 =	6,12850	
					Subtotal...	13,86700	13,86700
Materials:							
B0710250		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	34,26000 =	1,37040	
BD5ZJJJ0		u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x300x100 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x	74,98000 =	74,98000	
					Subtotal...	76,35040	76,35040
			DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,20801
			COST DIRECTE				90,42540
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				8,13829
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,56369
FD7JE185		m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			12,29 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x	22,85000 =	3,19900	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,140 /R x	19,49000 =	2,72860	
					Subtotal...	5,92760	5,92760
Materials:							
BD7JE180		m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	5,16000 =	5,26320	
					Subtotal...	5,26320	5,26320
			DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08891
			COST DIRECTE				11,27971
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				1,01517



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,29489	
	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	Rend.: 1,000		9,65 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0416 /R x	22,11000 =	0,91978	
	A0140000	h	Manobre	0,0416 /R x	17,51000 =	0,72842	
				Subtotal...		1,64820	1,64820
Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0352 /R x	56,20000 =	1,97824	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,0416 /R x	8,67000 =	0,36067	
				Subtotal...		2,33891	2,33891
Materials:							
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	0,150 x	17,87000 =	2,68050	
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,000 x	0,11000 =	0,11000	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,02000 =	2,06040	
				Subtotal...		4,85090	4,85090
				DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,01648
				COST DIRECTE			8,85449
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			0,79690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,65140
	FDG50220	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	Rend.: 0,790		25,95 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1247 /R x	22,11000 =	3,49002	
	A0140000	h	Manobre	0,1247 /R x	17,51000 =	2,76392	
				Subtotal...		6,25394	6,25394
Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1054 /R x	56,20000 =	7,49808	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,1247 /R x	8,67000 =	1,36854	
				Subtotal...		8,86662	8,86662
Materials:							



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	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	0,100	x	64,50000 =	6,45000
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,000	x	0,11000 =	0,11000
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,02000 =	2,06040
			Subtotal...			8,62040	8,62040
			DESPESES AUXILIARS	1,00%			0,06254
			COST DIRECTE				23,80350
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			2,14231
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,94581
	FDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra			Rend.: 0,245	191,52 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €		Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	22,11000 =	90,24490	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	17,51000 =	71,46939	
			Subtotal...			161,71429	161,71429
	Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0122 x	18,77000 =	0,22899	
	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	0,132 x	64,50000 =	8,51400	
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,06000 =	1,06742	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,001 x	0,22000 =	1,76022	
			Subtotal...			11,57063	11,57063
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			2,42571
			COST DIRECTE				175,71063
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			15,81396
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				191,52459
	FG315554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 0,393	6,55 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €		Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	17,23000 =	1,75369	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	14,79000 =	1,50534	
			Subtotal...			3,25903	3,25903

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Pàg.: 28

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	Materials: BG315550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,65000 =	2,70300	
						Subtotal...	2,70300	2,70300
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04889
						COST DIRECTE		6,01092
						DESPESES INDIRECTES	9,00%	0,54098
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,55190
	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.			Rend.: 0,961		4,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,0642	/R x	17,23000 =	1,15106	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,0963	/R x	14,79000 =	1,48208	
						Subtotal...	2,63314	2,63314
	Materials: BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,29000 =	1,31580	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	1,46580	1,46580
						DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,02633
						COST DIRECTE		4,12527
						DESPESES INDIRECTES	9,00%	0,37127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,49655
	FGD10015	u	Pica de terra connectada al punt de llum o centre de maniobra. Inclou subministrament i col·locació, completament acabat, segons plànols.			Rend.: 3,692		18,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	17,23000 =	1,07337	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,230	/R x	14,79000 =	0,92137	
						Subtotal...	1,99474	1,99474
	Materials: BGD10015	u	Pica de terra per connectar al punt de llum o centre de maniobra	1,000	x	15,21000 =	15,21000	
						Subtotal...	15,21000	15,21000
						DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,01995
						COST DIRECTE		17,22469
						DESPESES INDIRECTES	9,00%	1,55022



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,77491	
	FHM1MFC8	u	Subministre i col·locació de columna Bacolsa: Columna Cilíndrica modelo CME o similar de 6m, fabricada en diàmetre 100mm + manguito vertical d60x100mm . Con pernos.Totalment muntada i acabada. Tot inclós	Rend.: 3,099		990,45 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	17,23000 =	2,94672	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530 /R x	14,79000 =	2,52943	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	17,51000 =	1,41255	
				Subtotal...		6,88870	6,88870
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,530 /R x	36,03000 =	6,16196	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	30,31000 =	5,18370	
				Subtotal...		11,34566	11,34566
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000 x	58,44000 =	58,44000	
	BHM1MFC8	u	Subministre i col·locació de Columna Balcosa, alçada de 6 m., d'acer S-235-JR galvanitzat, acabat de la base amb oxirón negre forja.	1,000 x	799,89000 =	799,89000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x	32,00000 =	32,00000	
				Subtotal...		890,33000	890,33000
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	6,88867 =	0,10333	
				Subtotal...		0,10333	0,10333
				COST DIRECTE		908,66769	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		81,78009	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		990,44778	
	FIENRUE	ud	Col·locació i subministre de pilones	Rend.: 1,000		147,15 €	
	FQZ5U111	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat de 48x1,5 mm de diàmetre, en forma d'U invertida, de 75 cm d'alçada sobre el paviment i 20 cm per encastar, amb dues anelles embel·lidores i 75 cm d'amplada, col·locat encastat al paviment	Rend.: 1,000		80,38 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	22,85000 =	6,85500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	19,49000 =	5,84700	
				Subtotal...		12,70200	12,70200
	Materials:						
	B0714000	kg	Morter sintètic de resines epoxi	4,000 x	3,93000 =	15,72000	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BQZ5U111	u	Aparcament de bicicletes individual, de tub d'acer galvanitzat de 48x1,5 mm de diàmetre, en forma d'U invertida, de 75 cm d'alçada sobre el paviment, 20 cm per encastar, amb dues anelles embellidores i 75 cm d'amplada, per a col·locar encastat al paviment	1,000	x	45,00000 =	45,00000
						Subtotal...	60,72000 60,72000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,31755
						COST DIRECTE	73,73955
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	6,63656
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,37611
	FR427D3D	u	Subministrament de Citrus sinensis de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l			Rend.: 1,000	323,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Materials:						
	BR427D3D	u	Citrus sinensis de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x	296,74000 =	296,74000
						Subtotal...	296,74000 296,74000
						COST DIRECTE	296,74000
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	26,70660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	323,44660
	G2192C05	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor			Rend.: 1,000	5,58 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,134	/R x	18,51000 =	2,48034
						Subtotal...	2,48034 2,48034
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,067	/R x	18,64000 =	1,24888
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	56,20000 =	1,34880
						Subtotal...	2,59768 2,59768
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03721
						COST DIRECTE	5,11523
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	0,46037
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,57560
	G2194JG5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			Rend.: 1,000	5,79 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061	/R x	76,78000 =	4,68358



VISAT

ENGINEERS GI
24000494
14/02/2024

Data: 08/02/24

Pàg.: 31

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065 /R x	96,87000 =	0,62966	
					Subtotal...	5,31324	5,31324
					COST DIRECTE		5,31324
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,47819
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,79143
	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000		4,46 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	76,78000 =	3,83900	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0026 /R x	96,87000 =	0,25186	
					Subtotal...	4,09086	4,09086
					COST DIRECTE		4,09086
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,36818
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,45904
	G219Q105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm		Rend.: 1,000		3,70 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,060 /R x	22,11000 =	1,32660	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060 /R x	18,51000 =	1,11060	
					Subtotal...	2,43720	2,43720
	Maquinària:						
	C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	0,060 /R x	3,29000 =	0,19740	
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,060 /R x	12,02000 =	0,72120	
					Subtotal...	0,91860	0,91860
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03656
					COST DIRECTE		3,39236
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,30531
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,69767
	G219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000		0,45 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0015 /R x	22,11000 =	0,03317	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003 /R x	18,51000 =	0,05553	
					Subtotal...	0,08870	0,08870



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C110F900	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015 /R x	103,85000 =	0,15578	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001 /R x	96,87000 =	0,09687	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0015 /R x	46,78000 =	0,07017	
					Subtotal...	0,32282	0,32282
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00133
				COST DIRECTE			0,41285
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,03716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,45001
G2225432	m3		Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,180			13,32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,201 /R x	17,51000 =	2,98264	
					Subtotal...	2,98264	2,98264
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	56,20000 =	9,19203	
					Subtotal...	9,19203	9,19203
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04474
				COST DIRECTE			12,21941
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		1,09975
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,31916
G921201J	m3		Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			30,12 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	17,51000 =	0,70040	
					Subtotal...	0,70040	0,70040
	Maquinària:						
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,023 /R x	66,47000 =	1,52881	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	46,44000 =	0,23220	
	C1709G00	h	Estenedora de granulat	0,015 /R x	44,53000 =	0,66795	
					Subtotal...	2,42896	2,42896
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,41000 =	0,07050	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150 x	21,24000 =	24,42600	
					Subtotal...	24,49650	24,49650
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01051
				COST DIRECTE			27,63637
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		2,48727

Data: 08/02/24

Pàg.: 33

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,12364
G9787GD1	m		Rigola de formigó insitu HM-30/P/20/I+E, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de 30 cm d'amplària i de 25 a 30 cm d'alçària, acabat remolinat	Rend.: 1,000			10,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	22,11000 =	0,42009	
A0140000	h		Manobre	0,057 /R x	17,51000 =	0,99807	
				Subtotal...		1,41816	1,41816
Materials:							
B064E26C	m3		Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	0,099 x	82,85000 =	8,20215	
				Subtotal...		8,20215	8,20215
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02127
				COST DIRECTE			9,64158
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,86774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,50932
G9E1321A	m2		Paviment de panot per a vorera d'espina de peix de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000			27,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,427 /R x	22,11000 =	9,44097	
A0140000	h		Manobre	0,285 /R x	17,51000 =	4,99035	
				Subtotal...		14,43132	14,43132
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,010 x	1,41000 =	0,01410	
B0312500	t		Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,0469 x	22,10000 =	1,03649	
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	116,11000 =	0,35994	
B9E13200	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	6,81000 =	6,94620	
D0391411	m3		Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	82,92106 =	2,53738	
				Subtotal...		10,89411	10,89411
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21647
				COST DIRECTE			25,54190
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		2,29877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,84067



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	G9E73847	m2	Paviment de panot per a vorera d'espina de peix de 20x20x7 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000		31,54 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,427 /R x	22,11000 =	9,44097	
	A0140000	h	Manobre	0,285 /R x	17,51000 =	4,99035	
					Subtotal...	14,43132	14,43132
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x	1,41000 =	0,01410	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,0469 x	22,10000 =	1,03649	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	116,11000 =	0,35994	
	B978364	m2	Panot gris 20x20x7	1,020 x	10,35000 =	10,55700	
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	82,92106 =	2,53738	
					Subtotal...	14,50491	14,50491
					COST DIRECTE		28,93623
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		2,60426
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,54049
	G9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000		69,41 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	22,11000 =	0,35376	
	A0140000	h	Manobre	0,072 /R x	17,51000 =	1,26072	
					Subtotal...	1,61448	1,61448
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	74,41000 =	0,74410	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	60,68000 =	0,48544	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	68,02000 =	0,68020	
					Subtotal...	1,90974	1,90974
	Materials:						
	B9H11251	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x	60,13000 =	60,13000	
					Subtotal...	60,13000	60,13000



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02422
				COST DIRECTE			63,67844
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		5,73106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,40950
G9H11A51	t		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			68,11 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	22,11000 =	0,35376	
A0140000	h		Manobre	0,072 /R x	17,51000 =	1,26072	
				Subtotal...		1,61448	1,61448
Maquinària:							
C13350C0	h		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	74,41000 =	0,74410	
C1709B00	h		Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	60,68000 =	0,48544	
C170D0A0	h		Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	68,02000 =	0,68020	
				Subtotal...		1,90974	1,90974
Materials:							
B9H11A51	t		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat granític	1,000 x	58,94000 =	58,94000	
				Subtotal...		58,94000	58,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02422
				COST DIRECTE			62,48844
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		5,62396
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,11240
G9H11J52	t		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcaní, estesa i compactada	Rend.: 1,000			64,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	22,11000 =	0,35376	
A0140000	h		Manobre	0,072 /R x	17,51000 =	1,26072	
				Subtotal...		1,61448	1,61448
Maquinària:							
C13350C0	h		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	74,41000 =	0,74410	
C1709B00	h		Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	60,68000 =	0,48544	
C170D0A0	h		Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	68,02000 =	0,68020	
				Subtotal...		1,90974	1,90974
Materials:							



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B9H11J52	t	Mescia bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	1,000	x	55,87000 =	55,87000
						Subtotal...	55,87000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02422
						COST DIRECTE	59,41844
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	5,34766
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,76610
	G9J12E40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2			Rend.: 1,000	0,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	18,51000 =	0,05553
						Subtotal...	0,05553
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	31,94000 =	0,09582
						Subtotal...	0,09582
	Materials:						
	B0552460	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF5 IMP(ECI) amb un contingut de fluidificant > 2%	1,000	x	0,48000 =	0,48000
						Subtotal...	0,48000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00083
						COST DIRECTE	0,63218
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	0,05690
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,68908
	G9J13J30	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 0,8 kg/m2			Rend.: 1,000	15,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0025	/R x	18,51000 =	0,04628
						Subtotal...	0,04628
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0025	/R x	31,94000 =	0,07985
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,300	/R x	46,78000 =	14,03400
						Subtotal...	14,11385
	Materials:						
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,800	x	0,46000 =	0,36800
						Subtotal...	0,36800



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00069
				COST DIRECTE			14,52882
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		1,30759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,83642
G9J13J40	m2		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			15,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h		Manobre especialista	0,003 /R x	18,51000 =	0,05553	
					Subtotal...	0,05553	0,05553
Maquinària:							
C1702D00	h		Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	31,94000 =	0,09582	
C170E000	h		Escombradora autopropulsada	0,300 /R x	46,78000 =	14,03400	
					Subtotal...	14,12982	14,12982
Materials:							
B0552100	kg		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	1,000 x	0,46000 =	0,46000	
					Subtotal...	0,46000	0,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00083
				COST DIRECTE			14,64618
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		1,31816
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,96434
GBA1U310	ut		Pintat de placa de minusvàlid en blau amb símbol de minusvàlid amb pintura acrílica blanca i reflectant amb microesferes de vidre. incloent el premarcatge.	Rend.: 0,010			37,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h		Cap de colla	0,0016 /R x	23,29000 =	3,72640	
A0121000	h		Oficial 1a	0,0048 /R x	22,11000 =	10,61280	
A0150000	h		Manobre especialista	0,0032 /R x	18,51000 =	5,92320	
					Subtotal...	20,26240	20,26240
Maquinària:							
C150U004	h		Furgoneta de 3500 kg	0,0016 /R x	7,81000 =	1,24960	
C1B02AU5	h		Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	0,0016 /R x	42,16000 =	6,74560	
C1B0AU20	h		Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	0,0016 /R x	38,56000 =	6,16960	
					Subtotal...	14,16480	14,16480
Materials:							
B8ZBUU01	kg		Microesferes de vidre	0,060 x	0,91000 =	0,05460	
					Subtotal...	0,05460	0,05460



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		34,48180	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		3,10336	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,58516	
GBA1U315	m		Pintat de faixa continua de 10 cm d'amplada sobre paviment , amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	Rend.: 2,746		0,53 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0112000	h		Cap de colla	0,0016 /R x	23,29000 =	0,01357	
A0121000	h		Oficial 1a	0,0048 /R x	22,11000 =	0,03865	
A0150000	h		Manobre especialista	0,0032 /R x	18,51000 =	0,02157	
				Subtotal...		0,07379	0,07379
Maquinària:							
C150U004	h		Furgoneta de 3500 kg	0,0016 /R x	7,81000 =	0,00455	
C1B02AU5	h		Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	0,0016 /R x	42,16000 =	0,02457	
C1B0AU20	h		Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	0,0016 /R x	38,56000 =	0,02247	
				Subtotal...		0,05159	0,05159
Materials:							
B8ZBU200	kg		Pintura termoplàstica, per a marques vials	0,300 x	1,01000 =	0,30300	
B8ZBUU01	kg		Microesferes de vidre	0,060 x	0,91000 =	0,05460	
				Subtotal...		0,35760	0,35760
				COST DIRECTE		0,48298	
				DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,04347	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,52645	
GBA1U320	m		Pintat de faixa continua de 15 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica de color groc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	Rend.: 46,402		0,59 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0112000	h		Cap de colla	0,0013 /R x	23,29000 =	0,00065	
A0121000	h		Oficial 1a	0,0038 /R x	22,11000 =	0,00181	
A0150000	h		Manobre especialista	0,0025 /R x	18,51000 =	0,00100	
				Subtotal...		0,00346	0,00346
Maquinària:							
C150U004	h		Furgoneta de 3500 kg	0,0013 /R x	7,81000 =	0,00022	
C1B02AU5	h		Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	0,0013 /R x	42,16000 =	0,00118	
C1B0AU20	h		Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	0,0013 /R x	38,56000 =	0,00108	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	0,00248		0,00248
	Materials:						
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	0,450 x 1,01000 =	0,45450		
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,090 x 0,91000 =	0,08190		
				Subtotal...	0,53640		0,53640
				COST DIRECTE			0,54234
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			0,04881
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,59115
	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de pas de vianantsobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	Rend.: 5,511			6,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,0769 /R x 23,29000 =	0,32499		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2308 /R x 22,11000 =	0,92596		
	A0150000	h	Manobre especialista	0,1538 /R x 18,51000 =	0,51657		
				Subtotal...	1,76752		1,76752
	Maquinària:						
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,0769 /R x 7,81000 =	0,10898		
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	0,0769 /R x 39,07000 =	0,54518		
				Subtotal...	0,65416		0,65416
	Materials:						
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,400 x 1,81000 =	2,53400		
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,600 x 0,91000 =	0,54600		
				Subtotal...	3,08000		3,08000
				COST DIRECTE			5,50168
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			0,49515
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,99683
	GD5J5248	u	Caixa per a embomal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:6 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			135,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,319 /R x 22,11000 =	51,27309		
	A0140000	h	Manobre	2,319 /R x 17,51000 =	40,60569		
				Subtotal...	91,87878		91,87878
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,003 x 1,41000 =	0,00423		



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	116,11000 =	1,06821
	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	0,066	x	64,50000 =	4,25700
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	79,9995	x	0,22000 =	17,59989
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945	x	84,54040 =	7,98907
			Subtotal...			30,91840	30,91840
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			1,37818
			COST DIRECTE				124,17536
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			11,17578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				135,35114
	GFB24355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			2,55 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	22,85000 =	1,14250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	19,49000 =	0,97450	
			Subtotal...			2,11700	2,11700
	Materials:						
	BFB24350	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	1,020	x	0,19000 =	0,19380
			Subtotal...			0,19380	0,19380
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,03176
			COST DIRECTE				2,34256
			DESPESES INDIRECTES	9,00%			0,21083
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,55338
	K973U001	m	Encintat de 20 cm d'amplària amb peces de pedra calcària de i 10 cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			47,58 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,450 /R x	22,11000 =	9,94950	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	17,51000 =	7,87950	
			Subtotal...			17,82900	17,82900
	Materials:						
	B97126D1	u	Peça de pedra calcària nacional de 40x20 cm i 10 cm de gruix mitjà, per a rigoles	2,500	x	9,94000 =	24,85000



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,006	x	117,56341 =	0,70538
						Subtotal...	25,55538
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	43,65181
						DESPESES INDIRECTES	9,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,58048
	M9H1133A	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment			Rend.: 1,000	27,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	22,11000 =	3,31650
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	17,51000 =	5,25300
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	18,51000 =	2,77650
						Subtotal...	11,34600
	Maquinària:						
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	13,79000 =	2,06850
						Subtotal...	2,06850
	Materials:						
	B0552300	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B4 CUR(ECR-1)	1,000	x	0,46000 =	0,46000
	B9H11331	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	59,83000 =	11,30787
						Subtotal...	11,76787
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	25,35256
						DESPESES INDIRECTES	9,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,63429
	M9H38495	m2	Reposició de panot existent			Rend.: 0,941	27,83 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,285	/R x	22,11000 =	6,69644
	A0140000	h	Manobre	0,427	/R x	17,51000 =	7,94556
						Subtotal...	14,64200
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,41000 =	0,01410
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,0469	x	22,10000 =	1,03649



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	116,11000 =	0,35994
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,81000 =	6,94620
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	82,92106 =	2,53738
			Subtotal...			10,89411	10,89411
			COST DIRECTE				25,53611
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				2,29825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,83436
MHE102		M2	Trencament de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió			Rend.: 1,000	19,17 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:							
	MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,420	/R x	23,83000 =	10,00860
			Subtotal...			10,00860	10,00860
Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,245	/R x	18,64000 =	4,56680
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,051	/R x	56,20000 =	2,86620
			Subtotal...			7,43300	7,43300
			DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,15013
			COST DIRECTE				17,59173
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				1,58326
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,17498
MHF110		u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella			Rend.: 1,000	19,41 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:							
	MA2108	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	30,34000 =	6,06800
	MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	23,83000 =	4,76600
			Subtotal...			10,83400	10,83400
Materials:							
	B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	6,81000 =	6,81000
			Subtotal...			6,81000	6,81000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,16251
			COST DIRECTE				17,80651
			DESPESES INDIRECTES 9,00%				1,60259
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,40910



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	NW5	U	Substitució de mòdul de protecció i control dins de quadre existent, amb 4 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics.	Rend.: 1,000		6.562,73 €	
	P2146-DJ4H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		4,99 €	
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065 /R x	59,00000 =	3,83500	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0078 /R x	94,89000 =	0,74014	
Subtotal...						4,57514	4,57514
COST DIRECTE							4,57514
DESPESES INDIRECTES 9,00%							0,41176
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,98690
	P2241-IEHK	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		5,92 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,1182 /R x	23,17000 =	2,73869	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0826 /R x	23,96000 =	1,97910	
Subtotal...						4,71779	4,71779
Maquinària:							
	C13A-W61J	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,0826 /R x	7,77000 =	0,64180	
Subtotal...						0,64180	0,64180
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,07077
COST DIRECTE							5,43036
DESPESES INDIRECTES 9,00%							0,48873
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,91909
	P9F3-HM6E	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000		77,48 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,17000 =	8,10950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x	27,76000 =	19,43200	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 4 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	27,54150		27,54150
	Materials:						
	B9F2-1GEX	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	1,050 x 35,68000 =	37,46400		
	B07F-0LT5	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	0,0504 x 112,37960 =	5,66393		
				Subtotal...	43,12793		43,12793
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,41312
				COST DIRECTE			71,08255
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			6,39743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,47998
	PA8374	u	Connexió a xarxa actual	Rend.: 1,000			163,50 €
	PA83746	u	Partida alçada per formació de xarxa de reg i connexió	Rend.: 1,000			1.635,00 €
	PDG2-LVS3	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m	Rend.: 1,000			20,31 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,0644 /R x	23,17000 =	1,49215	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0322 /R x	27,76000 =	0,89387	
				Subtotal...		2,38602	2,38602
	Materials:						
	B069-44H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1246 x 81,60000 =	10,16736		
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040 x 0,14000 =	0,28560		
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020 x 0,23000 =	0,46460		
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100 x 2,52000 =	5,29200		
				Subtotal...		16,20956	16,20956



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03579
				COST DIRECTE			18,63137
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		1,67682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,30819
PDK1-DX9Y		u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	Rend.: 1,000			43,26 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,350 /R x	23,17000 =	8,10950	
A0F-000S		h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	27,76000 =	9,71600	
				Subtotal...		17,82550	17,82550
Materials:							
B07L-1PY6		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042 x	54,56000 =	0,22915	
BDK1-0M3N		u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000 x	21,37000 =	21,37000	
				Subtotal...		21,59915	21,59915
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26738
				COST DIRECTE			39,69203
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		3,57228
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,26432
PG33-E6TT		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			5,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD		h	Ajudant electricista	0,050 /R x	21,15000 =	1,05750	
A0F-000E		h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	24,81000 =	1,24050	
				Subtotal...		2,29800	2,29800
Materials:							
BG33-G2SW		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	2,85000 =	2,90700	
				Subtotal...		2,90700	2,90700



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03447
				COST DIRECTE			5,23947
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,47155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,71102
	PHM1-DGEY	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,5 m, fixat amb platina i cargols	Rend.: 1,000			130,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,383 /R x	21,15000 =	8,10045	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,383 /R x	24,81000 =	9,50223	
				Subtotal...		17,60268	17,60268
Materials:							
	BHM1-0FGP	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,5 m	1,000 x	75,68000 =	75,68000	
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x	26,27000 =	26,27000	
				Subtotal...		101,95000	101,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26404
				COST DIRECTE			119,81672
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		10,78350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,60023
	PHNH-QEWW	u	Adaptació del quadre elèctric de protecció i comandament. Inclou xxx,	Rend.: 0,133			382,31 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	21,15000 =	159,02256	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	24,81000 =	186,54135	
				Subtotal...		345,56391	345,56391
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		5,18346
				COST DIRECTE			350,74737
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		31,56726
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			382,31463
	PPALCTMT	u	Cata per a localització de serveis.	Rend.: 1,000			132,72 €
P- 1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment	Rend.: 1,000			7,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	17,23000 =	1,72300	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	14,79000 =	1,47900	
				Subtotal...		3,20200	3,20200



Pàg.: 47

P- 3	MHE101	m2	Trencament i col.locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col.locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.	Rend.: 1,000			72 ,94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	MA2108	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,580 /R x	30,34000 =	17,59720	
	MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,580 /R x	23,83000 =	13,82140	
					Subtotal...	31,41860	31,41860
	Materials:						



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA									
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,41000 =		0,01410	
	B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,003	x	75,80000 =		0,22740	
	B9110	M2	Panot gris de 20x20x4cm, classe 1ª	1,020	x	6,87000 =		7,00740	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031	x	57,03360 =		1,76804	
	D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S, CALÇ I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:0.5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,030	x	93,56665 =		2,80700	
							Subtotal...	11,82394	11,82394
	Partides d'obra:								
	MHE102	M2	Trencament de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	1,000	x	17,59173 =		17,59173	
							Subtotal...	17,59173	17,59173
	Altres:								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,00	% S/	60,83430 =		6,08343	
							Subtotal...	6,08343	6,08343
							COST DIRECTE		66,91770
							DESPESES INDIRECTES 9,00%		6,02259
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,94029
P- 4	MHF100	u	Fonamentació per centre de comandament amb formigó en massa de dimensions 0,6 x 0,6 x 0,4 m d'excavació i 0,6 x 0,6 x 0,4 m de dau de formigó hm-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de placa d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols				Rend.: 1,000		189,94 €
	Mà d'obra:								
	MA2108	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	2,000	/R x	30,34000 =		60,68000	
	MA2110	H	AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	/R x	23,83000 =		47,66000	
							Subtotal...	108,34000	108,34000
	Maquinària:								
	C11500	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,120	/R x	65,71000 =		7,88520	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,400	/R x	31,33000 =		12,53200	
							Subtotal...	20,41720	20,41720
	Materials:								
	B71005	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,67000 =		0,67000	
	B71007	U	CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD	1,000	x	1,23000 =		1,23000	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA									
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG210520	M	TUB RÍGID DE PVC, DE DIÀMETRE NOMINAL REFERÈNCIA 21, AMB GRAU DE RESISTÈNCIA AL XOC 7, AMB PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS DE COL·LOCACIÓ I BANDA DE PROTECCIÓ I AVIS DE PLÀSTIC	0,500	x	0,83000 =		0,41500	
	BG25060	M	Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 16mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avis. Accessori utilitzat per a la protecció del cable de terra per dins de la fonamentació de suport terra. També per la conducció de la línia de terra quan es posa terra a punts que no en tenen.	0,500	x	1,10000 =		0,55000	
	BG25110	M	Tub de polietilè UNE-EN-50086 coarrugat exterior i llis interior de diàmetre 110mm, amb part proporcional d'accessoris, sense banda de protecció ni cinta d'avis.	1,000	x	2,75000 =		2,75000	
	BG38201	M	CABLE DE COURE UNIPOLAR AÏLLAT DE 1 X 16 MM² GROC-VERD.	2,000	x	2,38000 =		4,76000	
	BGD100	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	1,000	x	12,23000 =		12,23000	
						Subtotal...		22,60500	22,60500
	Partides d'obra:								
	B0608221	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	0,320	x	71,54000 =		22,89280	
						Subtotal...		22,89280	22,89280
						COST DIRECTE			174,25500
						DESPESES INDIRECTES 9,00%			15,68295
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			189,93795
P- 5	MHF108	u	Condicionament de cimentació amb ancoratge químic			Rend.: 1,000			124 , 81 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Maquinària:								
	CZ121410	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,640	/R x	15,14000 =		9,68960	
	MD1107	H	FURGONETA O TURISME	1,280	/R x	26,24000 =		33,58720	
						Subtotal...		43,27680	43,27680
	Partides d'obra:								
	MHF110	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella	4,000	x	17,80651 =		71,22604	
						Subtotal...		71,22604	71,22604
						COST DIRECTE			114,50284
						DESPESES INDIRECTES 9,00%			10,30526
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,80810



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	MHI099	u	Desmuntatge de centre de comandament o quadre de maniobra d'enllumenat, ancorat a terra de qualsevol mida i pes. Inclou la fonamentació i/o bancada d'obra, així com el desmuntatge de comptadors de companyia, quan calgui i el transport.	Rend.: 1,000		528,12 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	MA2106	H	Cap d'obra o encarregat	4,500 /R x	32,71000 =	147,19500	
	MA2108	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	4,500 /R x	30,34000 =	136,53000	
					Subtotal...	283,72500	283,72500
	Maquinària:						
	MD1101	H	CAMIÓ CISTELLA FINS A 15m O CAMIÓ GRUA	4,500 /R x	44,62000 =	200,79000	
					Subtotal...	200,79000	200,79000
					COST DIRECTE		484,51500
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		43,60635
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		528,12135
P- 7	NW3	u	Armari de protecció i control d'acer inoxidable, pintat amb tractament antigrafit, amb 8 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics	Rend.: 1,000		10.201,20 €	
P- 8	NW6	u	Feines modificació instal·lació elèctrica existent a realitzar per companyia elèctrica segons estudi redactat per E-Distribución Ref. Sol·licitud 0000731148 (sense IVA)	Rend.: 1,000		4.220,80 €	
P- 9	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	Rend.: 1,000		257,27 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333 /R x	23,17000 =	54,06256	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000 /R x	27,76000 =	55,52000	
					Subtotal...	109,58256	109,58256
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x	14,32000 =	14,32000	
	C135-VSN0	h	Minixcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000 /R x	51,51000 =	51,51000	
	C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	1,000 /R x	5,57000 =	5,57000	
					Subtotal...	71,40000	71,40000
	Materials:						
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300 x	27,42000 =	35,64600	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220	x	80,70000 =	17,75400
						Subtotal...	53,40000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,64374
						COST DIRECTE	236,02630
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	21,24237
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	257,26867
P- 10	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			Rend.: 1,000	14,24 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Maquinària:						Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,170	/R x	59,00000 =	10,03000
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,058	/R x	52,25000 =	3,03050
						Subtotal...	13,06050
						COST DIRECTE	13,06050
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	1,17545
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,23595
P- 11	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			Rend.: 1,000	5,32 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	23,96000 =	3,56764
						Subtotal...	3,56764
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x	8,46000 =	1,25969
						Subtotal...	1,25969
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05351
						COST DIRECTE	4,88084
						DESPESES INDIRECTES 9,00%	0,43928
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,32012



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 12	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000		16,02 €	
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2812 /R x	52,25000 =	14,69270	
Subtotal...						14,69270	14,69270
COST DIRECTE							14,69270
DESPESES INDIRECTES 9,00%							1,32234
COST EXECUCIÓ MATERIAL							16,01504
P- 13	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		10,30 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,1278 /R x	23,17000 =	2,96113	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2163 /R x	23,96000 =	5,18255	
Subtotal...						8,14368	8,14368
Maquinària:							
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,2163 /R x	5,49000 =	1,18749	
Subtotal...						1,18749	1,18749
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,12216
COST DIRECTE							9,45333
DESPESES INDIRECTES 9,00%							0,85080
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,30412
P- 14	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		44,66 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	23,96000 =	13,17800	
Subtotal...						13,17800	13,17800
Maquinària:							



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA									
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,550	/R x	5,49000 =	3,01950		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	52,25000 =	6,32225		
			Subtotal...				9,34175	9,34175	
	Materials:								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900	x	20,28000 =	18,25200		
			Subtotal...				18,25200	18,25200	
			DESPESES AUXILIARS	1,50%				0,19767	
			COST DIRECTE					40,96942	
			DESPESES INDIRECTES	9,00%				3,68725	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,65667	
P- 15	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km			Rend.: 1,000		12,47	€
	Maquinària:			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286	/R x	40,00000 =	11,44000		
			Subtotal...				11,44000	11,44000	
			COST DIRECTE					11,44000	
			DESPESES INDIRECTES	9,00%				1,02960	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,46960	
P- 16	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió			Rend.: 1,000		105,38	€
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,17000 =	5,79250		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	27,76000 =	1,73500		
			Subtotal...				7,52750	7,52750	
	Materials:								
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	80,94000 =	89,03400		
			Subtotal...				89,03400	89,03400	
			DESPESES AUXILIARS	1,50%				0,11291	
			COST DIRECTE					96,67441	
			DESPESES INDIRECTES	9,00%				8,70070	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					105,37511	



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 17	P9B7-35NF	m2	Paviment de pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		317,52 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,275 /R x	23,17000 =	6,37175	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,550 /R x	27,76000 =	15,26800	
				Subtotal...		21,63975	21,63975
	Materials:						
	B0G2-0F9F	m2	Pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010 x	260,94000 =	263,54940	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600 x	0,92000 =	0,55200	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252 x	207,78398 =	5,23616	
				Subtotal...		269,33756	269,33756
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,32460
				COST DIRECTE			291,30191
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		26,21717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			317,51908
P- 18	P9C7-D48U	m2	Paviment de terratzo amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior	Rend.: 1,000		109,38 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,6882 /R x	24,65000 =	16,96413	
	A0D-0007	h	Manobre	0,6882 /R x	23,17000 =	15,94559	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,3764 /R x	27,76000 =	38,20886	
				Subtotal...		71,11858	71,11858
	Materials:						
	B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347 x	20,18000 =	0,70025	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,300 x	0,92000 =	0,27600	
	B9C9-0H2O	m2	Terratzo de gra petit amb relleu, de 40x40 cm, preu alt, per a ús exterior	1,040 x	24,21000 =	25,17840	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	95,83850 =	2,01261	
				Subtotal...		28,16726	28,16726
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,06678
				COST DIRECTE			100,35262
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		9,03174



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,38435	
P- 19	P9E1-DMSW	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000		35,66 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699 /R x	23,17000 =	6,25358	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295 /R x	27,76000 =	11,92292	
				Subtotal...		18,17650	18,17650
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010 x	1,62000 =	0,01620	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x	224,63000 =	0,69635	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255 x	3,74000 =	0,95370	
	B9E2-0HOO	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	9,73000 =	9,92460	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	87,30018 =	2,67139	
				Subtotal...		14,26224	14,26224
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,27265
				COST DIRECTE			32,71139
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			2,94402
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,65541
P- 20	P9F3-IHQW	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000		106,92 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,6882 /R x	23,17000 =	15,94559	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,3764 /R x	27,76000 =	38,20886	
				Subtotal...		54,15445	54,15445
	Materials:						
	B9F2-1GEX	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior	1,050 x	35,68000 =	37,46400	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland 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	0,0504 x	112,37960 =	5,66393	
				Subtotal...		43,12793	43,12793



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,81232
				COST DIRECTE			98,09470
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		8,82852
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			106,92322
P- 21	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries	Rend.: 1,000			17,27 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0122000				0,400 /R x	22,11000 =	8,84400	
A0140000				0,400 /R x	17,51000 =	7,00400	
				Subtotal...		15,84800	15,84800
				COST DIRECTE			15,84800
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		1,42632
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,27432
P- 22	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000			6,69 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007				0,020 /R x	23,17000 =	0,46340	
A0E-000A				0,083 /R x	23,96000 =	1,98868	
A0F-000B				0,010 /R x	27,76000 =	0,27760	
				Subtotal...		2,72968	2,72968
Maquinària:							
C13A-W61K				0,083 /R x	4,14000 =	0,34362	
				Subtotal...		0,34362	0,34362
Materials:							
BDG2-34UA				1,020 x	0,14000 =	0,14280	
BDG3-34IF				1,010 x	0,23000 =	0,23230	
BG2Q-1KTE				1,050 x	2,52000 =	2,64600	
				Subtotal...		3,02110	3,02110



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04095
				COST DIRECTE			6,13535
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,55218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,68753
P- 23	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000			0,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH				0,010 /R x	24,65000 =	0,24650	
					Subtotal...	0,24650	0,24650
Materials:							
BDG0-1C2A				1,020 x	0,27000 =	0,27540	
					Subtotal...	0,27540	0,27540
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00370
				COST DIRECTE			0,52560
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,04730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,57290
P- 24	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	Rend.: 1,000			75,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007				0,350 /R x	23,17000 =	8,10950	
A0F-000S				0,350 /R x	27,76000 =	9,71600	
					Subtotal...	17,82550	17,82550
Materials:							
B07L-1PY6				0,0032 x	54,56000 =	0,17459	
BDK5-1KH1				1,000 x	51,06000 =	51,06000	
					Subtotal...	51,23459	51,23459
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26738
				COST DIRECTE			69,32747
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		6,23947
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,56695



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 25	PDK1-W8EA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	Rend.: 1,000		149,58 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	23,17000 =	10,42650	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	27,76000 =	12,49200	
					Subtotal...	22,91850	22,91850
	Materials:						
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053 x	54,56000 =	0,28917	
	BDK5-UB8N	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	113,68000 =	113,68000	
					Subtotal...	113,96917	113,96917
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34378
					COST DIRECTE		137,23145
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		12,35083
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,58228
P- 26	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000		89,25 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,200 /R x	23,17000 =	27,80400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x	27,76000 =	33,31200	
					Subtotal...	61,11600	61,11600
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0118 x	20,28000 =	0,23930	
	B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1924 x	83,05000 =	15,97882	
	B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,06000 =	1,06742	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,2647 x	0,25000 =	2,56618	
					Subtotal...	19,85172	19,85172
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,91674
					COST DIRECTE		81,88446
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		7,36960
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,25406



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 27	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000		139,64 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x	23,17000 =	32,43800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400 /R x	27,76000 =	38,86400	
					Subtotal...	71,30200	71,30200
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0265 x	20,28000 =	0,53742	
	B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,594 x	83,05000 =	49,33170	
	B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,51000 =	1,52057	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,3897 x	0,25000 =	4,34743	
					Subtotal...	55,73712	55,73712
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,06953
					COST DIRECTE		128,10865
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		11,52978
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		139,63843
P- 28	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000		17,50 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	21,15000 =	3,17250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	24,81000 =	7,44300	
					Subtotal...	10,61550	10,61550
	Materials:						
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000 x	4,93000 =	4,93000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,35000 =	0,35000	
					Subtotal...	5,28000	5,28000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15923
					COST DIRECTE		16,05473
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		1,44493
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,49966



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 29	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		4, 63 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	21,15000 =	0,84600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	24,81000 =	0,99240	
					Subtotal...	1,83840	1,83840
	Maquinària:						
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,040 /R x	59,46000 =	2,37840	
					Subtotal...	2,37840	2,37840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02758
					COST DIRECTE		4,24438
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,38199
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,62637
P- 30	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret	Rend.: 1,000		7, 88 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,048 /R x	21,15000 =	1,01520	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,048 /R x	24,81000 =	1,19088	
					Subtotal...	2,20608	2,20608
	Materials:						
	BG33-G2AU	m	Part proporcional d'elements de fixació a paret	1,020 x	0,54000 =	0,55080	
	BG33-G2YX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	4,35000 =	4,43700	
					Subtotal...	4,98780	4,98780
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03309
					COST DIRECTE		7,22697
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,65043
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,87740



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 31	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		5,24 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	21,15000 =	1,05750	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	24,81000 =	1,24050	
					Subtotal...	2,29800	2,29800
	Materials:						
	BG33-G2T6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	2,43000 =	2,47860	
					Subtotal...	2,47860	2,47860
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03447
				COST DIRECTE			4,81107
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,43300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,24407
P- 32	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		2,27 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	21,15000 =	0,31725	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	24,81000 =	0,37215	
					Subtotal...	0,68940	0,68940
	Materials:						
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	1,36000 =	1,38720	
					Subtotal...	1,38720	1,38720
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01034
				COST DIRECTE			2,08694
				DESPESES INDIRECTES	9,00%		0,18782
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,27477



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 33	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		5,80 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	21,15000 =	0,84600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	24,81000 =	0,99240	
					Subtotal...	1,83840	1,83840
	Materials:						
	BG33-G2SQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	3,39000 =	3,45780	
					Subtotal...	3,45780	3,45780
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02758
					COST DIRECTE		5,32378
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,47914
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,80292
P- 34	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000		9,31 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	21,15000 =	3,17250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	24,81000 =	2,48100	
					Subtotal...	5,65350	5,65350
	Materials:						
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	2,42000 =	2,46840	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,33000 =	0,33000	
					Subtotal...	2,79840	2,79840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08480
					COST DIRECTE		8,53670
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		0,76830
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,30501
P- 35	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment	Rend.: 1,000		44,91 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	21,15000 =	5,28750	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,133 /R x	24,81000 =	3,29973	
					Subtotal...	8,58723	8,58723
	Materials:						
	BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	1,000 x	32,05000 =	32,05000	
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000 x	0,44000 =	0,44000	
					Subtotal...	32,49000	32,49000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12881
					COST DIRECTE		41,20604
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		3,70854
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,91458
P- 36	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			32,45 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233 /R x	21,15000 =	4,92795	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233 /R x	24,81000 =	5,78073	
					Subtotal...	10,70868	10,70868
	Materials:						
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	13,83000 =	13,83000	
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,07000 =	5,07000	
					Subtotal...	18,90000	18,90000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16063
					COST DIRECTE		29,76931
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		2,67924
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,44855
P- 37	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació	Rend.: 1,000			20,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400 /R x	21,15000 =	8,46000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x	24,81000 =	9,92400	
					Subtotal...	18,38400	18,38400
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,27576
					COST DIRECTE		18,65976
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		1,67938



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,33914	
P- 38	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols	Rend.: 1,000		274 , 00 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =	10,21545	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =	11,98323	
				Subtotal...		22,19868	22,19868
	Materials:						
	BHM1-0FGQ	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat	1,000 x	202,57000 =	202,57000	
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x	26,27000 =	26,27000	
				Subtotal...		228,84000	228,84000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,33298
				COST DIRECTE			251,37166
				DESPESES INDIRECTES 9,00%			22,62345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			273,99511
P- 39	PHM2-DBEN	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000		484 , 65 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530 /R x	21,15000 =	11,20950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,17000 =	5,79250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	24,81000 =	13,14930	
				Subtotal...		30,15130	30,15130
	Maquinària:						
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	48,26000 =	25,57780	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530 /R x	55,10000 =	29,20300	
				Subtotal...		54,78080	54,78080
	Materials:						
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242 x	83,48000 =	20,20216	
	BHM2-0FH8	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000 x	297,00000 =	297,00000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x	42,05000 =	42,05000	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	359,25216	359,25216	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,45227	
				COST DIRECTE		444,63653	
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	40,01729	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		484,65382	
P- 40	PHNH-B5WV	u	Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic	Rend.: 1,000		1.017,09	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD				0,350 /R x	21,15000 =	7,40250	
A0F-000E				0,350 /R x	24,81000 =	8,68350	
				Subtotal...		16,08600	16,08600
Materials:							
BHNF-2NZ4				1,000 x	916,78000 =	916,78000	
				Subtotal...		916,78000	916,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,24129	
				COST DIRECTE		933,10729	
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	83,97966	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.017,08695	
P- 41	PHNH-B6WV	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport	Rend.: 1,000		743,89	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD				0,350 /R x	21,15000 =	7,40250	



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 6 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	24,81000 =	8,68350	
					Subtotal...	16,08600	16,08600
	Materials:						
	BHNF-2NZ5	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	666,14000 =	666,14000	
					Subtotal...	666,14000	666,14000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,24129	
				COST DIRECTE		682,46729	
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	61,42206	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		743,88935	
P- 42	PHNH-B7WV	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport	Rend.: 1,000		546,45 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350 /R x	21,15000 =	7,40250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	24,81000 =	8,68350	
					Subtotal...	16,08600	16,08600
	Materials:						
	BHNF-2NZ6	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	485,00000 =	485,00000	
					Subtotal...	485,00000	485,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,24129	
				COST DIRECTE		501,32729	
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	45,11946	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		546,44675	
P- 43	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport	Rend.: 1,000		17,80 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG). 07/03/2024 10:00



Data: 08/02/24

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Mà d'obra:					
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350 /R x	21,15000 =	7,40250
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	24,81000 =	8,68350
				Subtotal...		16,08600
						16,08600
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,24129
				COST DIRECTE		16,32729
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	1,46946
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17.79675

P- 44	PHQE-C065	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic. de la firma	Rend.: 1,000	1.271,96 €
-------	-----------	---	---	--------------	------------

Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =	10,21545	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =	11,98323	
				Subtotal...	22,19868	22,19868
Materials:						
BHQ6-2YA4	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	1.144,40000 =	1.144,40000	
				Subtotal...	1.144,40000	1.144,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,33298
				COST DIRECTE		1.166,93166
				DESPESES INDIRECTES	9,00%	105,02385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.271,95555



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 45	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	Rend.: 1,000		1.921,94 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD			Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =	10,21545	
A0F-000E			Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =	11,98323	
					Subtotal...	22,19868	22,19868
Materials:							
BHQ6-2YA5			Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	1.740,72000 =	1.740,72000	
					Subtotal...	1.740,72000	1.740,72000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33298
					COST DIRECTE		1.763,25166
					DESPESES INDIRECTES 9,00%		158,69265
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.921,94431

P- 46	PHQE-C067	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	Rend.: 1,000		1.271,96 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPD			Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =	10,21545	
A0F-000E			Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =	11,98323	
					Subtotal...	22,19868	22,19868
Materials:							



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BHQ6-2YA6	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1,000	x	1.144,40000 =	1.144,40000
				Subtotal...		1.144,40000	1.144,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,33298
				COST DIRECTE			1.166,93166
				DESPESES INDIRECTES		9,00%	105,02385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.271,95551
P- 47	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	Rend.: 1,000			1.311,72 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =	10,21545	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =	11,98323	
				Subtotal...		22,19868	22,19868
Materials:							
	BHQ6-2YA7	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1,000	x	1.180,88000 =	1.180,88000
				Subtotal...		1.180,88000	1.180,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,33298
				COST DIRECTE			1.203,41166
				DESPESES INDIRECTES		9,00%	108,30705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.311,71871



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA								
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 48	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic	Rend.: 1,000				1.921,94 €
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =		10,21545	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =		11,98323	
					Subtotal...		22,19868	22,19868
	Materials:							
	BHQ6-2YA8	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	1.740,72000 =		1.740,72000	
					Subtotal...		1.740,72000	1.740,72000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,33298
					COST DIRECTE			1.763,25166
					DESPESES INDIRECTES	9,00%		158,69265
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.921,94431
P- 49	PHQE-C070	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma cuadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, col·locat	Rend.: 1,000				320,44 €
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	21,15000 =		10,21545	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	24,81000 =		11,98323	
					Subtotal...		22,19868	22,19868
	Materials:							
	BHQ6-2YA9	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma cuadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys	1,000 x	271,45000 =		271,45000	
					Subtotal...		271,45000	271,45000



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33298
			COST DIRECTE	293,98166
			DESPESES INDIRECTES 9,00%	26,45835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	320,44001
P- 50	PHQE-C08M	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	Rend.: 1,000 92,79 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x 21,15000 = 10,21545
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x 24,81000 = 11,98323
			Subtotal...	22,19868 22,19868
	Materials:			
	BHQ6-2Y8S	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000 x 62,60000 = 62,60000
			Subtotal...	62,60000 62,60000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33298
			COST DIRECTE	85,13166
			DESPESES INDIRECTES 9,00%	7,66185
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,79351



Projecte enllumenat Next Generation



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/02/24

Pàg.: 72

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin	750,00 €
PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte	3.250,00 €
PB93-LEGI	u	Honoraris Direcció d'obra, Assumeixo direcció d'obra, Certificat tècnic Final d'obra, Coordinació de Seguretat i Salut, Estudi i coordinació, legalització instal·lació. Inclou les despeses de Visat del Col·legi corresponent	12.032,56 €
PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas	2.000,00 €
PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin	2.000,00 €



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	01	Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 9)	257,27	4,000	1.029,08
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 11)	5,32	148,000	787,36
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 10)	14,24	33,600	478,46
4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 12)	16,02	20,160	322,96
5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 13)	10,30	33,600	346,08
6	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	44,66	16,800	750,29
7	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	12,47	20,160	251,40
8	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric (P - 22)	6,69	270,000	1.806,30
9	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 34)	9,31	74,000	688,94
10	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 36)	32,45	14,000	454,30
11	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 23)	0,57	74,000	42,18
12	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió (P - 16)	105,38	3,360	354,08
13	P9F3-IHQW	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu superior, col·locats amb morter de ciment 1:4, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 20)	106,92	33,600	3.592,51

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 2

14	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 26)	89,25	3,000	267,75
15	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (P - 24)	75,57	3,000	226,71
16	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 27)	139,64	2,000	279,28
17	PDK1-W8EA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (P - 25)	149,58	2,000	299,16
18	MHF100	u	Fonamentació per centre de comandament amb formigó en massa de dimensions 0,6 x 0,6 x 0,4 m d'excavació i 0,6 x 0,6 x 0,4 m de dau de formigó hm-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de placa d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols (P - 4)	189,94	1,000	189,94
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.01				12.166,78

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 01 Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL 02 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHI099	u	Desmuntatge de centre de comandament o quadre de maniobra d'enllumenat, ancorat a terra de qualsevol mida i pes. Inclou la fonamentació i/o bancada d'obra, així com el desmuntatge de comptadors de companyia, quan calgui i el transport. (P - 6)	528,12	1,000	528,12
2	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment (P - 29)	4,63	540,000	2.500,20
3	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	48,000	976,32
4	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	48,000	854,40
5	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	78,05	1,000	78,05
6	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	49,000	846,23
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.02				5.783,32

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 01 Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment (P - 1)	7,22	65,000	469,30

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 3

2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 31)	5,24	130,000	681,20
3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 33)	5,80	511,500	2.966,70
4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret (P - 30)	7,88	649,000	5.114,12
5	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)	17,50	26,000	455,00
6	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols (P - 38)	274,00	44,000	12.056,00
7	PHNH-B5WV	u	Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic (P - 40)	1.017,09	44,000	44.751,96
8	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 47)	1.311,72	5,000	6.558,60
9	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	49,000	2.200,59
10	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	147,000	333,69
11	NW3	u	Armari de protecció i control d'acer inoxidable, pintat amb tractament antigrafiti, amb 8 sortides, totalment instal·lat, connectat i provat. Inclou sistema de telegestió MTX tipus Figueres i mòdul PANTER de regulació. Segons plànols i esquemes elèctrics (P - 7)	10.201,20	1,000	10.201,20
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.01.03	85.788,36		

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	01	Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 4

SUBCAPÍTOL		04	BAIXA TENSIÓ			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NW6	u	Feines modificació instal·lació elèctrica existent a realitzar per companyia elèctrica segons estudi redactat per E-Distribución Ref. Sol·licitud 0000731148 (sense IVA) (P - 8)	4.220,80	1,000	4.220,80
TOTAL		SUBCAPÍTOL		01.01.04		4.220,80

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 01 Q134 - BRAÇOS VUITCENTISTES I PROJECTORS ANTIGA BI
SUBCAPÍTOL 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,364	273,00
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,364	1.183,00
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,364	728,00
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,364	728,00
TOTAL		SUBCAPÍTOL		01.01.05		2.912,00

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 02 Q185 - VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	19,000	386,46
2	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	19,000	338,20
3	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	19,000	328,13
TOTAL		SUBCAPÍTOL		01.02.01		1.052,79

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 02 Q185 - VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 5

1	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols (P - 38)	274,00	19,000	5.206,00
2	PHNH-B5WV	u	Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic (P - 40)	1.017,09	19,000	19.324,71
3	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	19,000	853,29
4	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	57,000	129,39
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.02.02			25.513,39

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 02 Q185- VUITCENTISTES PILAR, ST. DOMÈNEC, ...
SUBCAPÍTOL 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,089	66,75
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,089	289,25
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,089	178,00
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,089	178,00
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.02.03			712,00

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 03 Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 6

1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 9)	257,27	3,000	771,81
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 11)	5,32	64,000	340,48
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 10)	14,24	12,800	182,27
4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 12)	16,02	7,680	123,03
5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 13)	10,30	12,800	131,84
6	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	44,66	6,400	285,82
7	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	12,47	7,680	95,77
8	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric (P - 22)	6,69	64,000	428,16
9	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 34)	9,31	32,000	297,92
10	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 36)	32,45	12,000	389,40
11	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 23)	0,57	32,000	18,24
12	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió (P - 16)	105,38	1,280	134,89
13	P9C7-D48U	m2	Paviment de terratzo amb relleu de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior (P - 18)	109,38	12,800	1.400,06
14	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 26)	89,25	4,000	357,00
15	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta, col.mort. (P - 24)	75,57	4,000	302,28

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 7

TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.03.01	5.258,97
-------	------------	----------	----------

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 03 Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL 02 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment (P - 29)	4,63	335,000	1.551,05
2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	36,000	732,24
3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	36,000	640,80
4	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	36,000	621,72
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.03.02				3.545,81

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 03 Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment (P - 1)	7,22	20,000	144,40
2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 31)	5,24	40,000	209,60
3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 33)	5,80	88,000	510,40
4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret (P - 30)	7,88	242,000	1.906,96
5	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)	17,50	8,000	140,00
6	PHM1-DGF0	u	Suport per lluminària compost per pletina de 0,8x0,1 m, tub rodó de 1" de diàmetre amb dos corbes i casquet de diàmetre 80 mm. En ferro negre acabat termolacat, fixat amb platina i cargols. Segons plànols (P - 38)	274,00	8,000	2.192,00
7	PHNH-B5WV	u	Lluminària d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Salvi model ATENEA TOP de fins a 52W de potència màxima, composta de cos, tapa troncocònica i estructura de fixació en aliatge d'alumini tipus EN AC 44300 de baix contingut de coure (<0.1%). Fixació suspesa. Dimensions característiques: 980 x Ø490 mm. Pes aprox.: 12Kg. IP66/IK09. Difusor lenticular de PMMA injectat. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre Texturat N1. Dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblada al suport. Segons estudi lumínic (P -	1.017,09	8,000	8.136,72

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 8

8	PHQE-C067	u	40) Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 46)	1.271,96	21,000	26.711,16
9	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 48)	1.921,94	6,000	11.531,64
10	PHQE-C08M	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 48 W de potència, flux lluminós de 7560 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 50)	92,79	9,000	835,11
11	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	44,000	1.976,04
12	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	132,000	299,64
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.03.03			54.593,67

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	03	Q038 - PROJECTORS I VUITCENTISTES BESALÚ
SUBCAPÍTOL	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,206	154,50
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,206	669,50
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,206	412,00
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i	2.000,00	0,206	412,00

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 9

		proteccions que calguin (P - 0)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.03.04			1.648,00

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 04 Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	13,000	264,42
2	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	13,000	231,40
3	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	13,000	224,51
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.04.01				720,33

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 04 Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHQE-C070	u	Retrofit LED marca Televes, per a lluminària Hadasa de forma quadrada, de 35 W de potència total, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, col·locat (P - 49)	320,44	13,000	4.165,72
2	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	13,000	583,83
3	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	39,000	88,53
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.04.02				4.838,08

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 04 Q135 - RETROFITS MAGRE
SUBCAPÍTOL 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,024	18,00
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,024	78,00
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,024	48,00

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 10

4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,024	48,00
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.04.03	192,00		

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	05	Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 9)	257,27	2,000	514,54
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 11)	5,32	26,000	138,32
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 10)	14,24	5,200	74,05
4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 12)	16,02	3,120	49,98
5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 13)	10,30	5,200	53,56
6	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	44,66	2,600	116,12
7	P2R5-DT15	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	12,47	3,120	38,91
8	PDG2-WBMR	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric (P - 22)	6,69	26,000	173,94
9	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 34)	9,31	13,000	121,03
10	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 36)	32,45	4,000	129,80
11	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 23)	0,57	13,000	7,41
12	P312-I7N8	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20	105,38	0,520	54,80

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 11

13	P9B7-35NF	m2	/ B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 16)	317,52	2,800	889,06
14	P9C7-D48U	m2	Paviment de pedra granítica d'importació amb una cara flamejada, preu alt, de 80 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 17)	109,38	2,400	262,51
15	PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 26)	89,25	3,000	267,75
16	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (P - 24)	75,57	3,000	226,71
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.05.01			3.118,49

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 05 Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL 02 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment (P - 29)	4,63	80,000	370,40
2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	23,000	467,82
3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	23,000	409,40
4	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminàries (P - 21)	17,27	23,000	397,21
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.05.02			1.644,83

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 05 Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment (P - 1)	7,22	10,000	72,20
2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 31)	5,24	20,000	104,80
3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 33)	5,80	44,000	255,20
4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes	7,88	137,500	1.083,50

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 12

			fixades a paret (P - 30)			
5	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)	17,50	4,000	70,00
6	PHQE-C068	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 50.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica A60, led Warm White, CRI 80. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 47)	1.311,72	8,000	10.493,76
7	PHQE-C067	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 86.9W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. Refractor per la distribució el·líptica del flux lluminós. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 46)	1.271,96	6,000	7.631,76
8	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 48)	1.921,94	3,000	5.765,82
9	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	17,000	763,47
10	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	51,000	115,77
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.05.03			26.356,28

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	05	Q135 - PL. GALA DALÍ
SUBCAPÍTOL	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,105	78,75
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,105	341,25
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,105	210,00

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 13

4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,105	210,00
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.05.04	840,00		

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 06 Q135 - ST. PERE
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	10,000	203,40
2	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	10,000	178,00
3	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	10,000	172,70
TOTAL		SUBCAPÍTOL	01.06.01	554,10		

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 06 Q135 - ST. PERE
SUBCAPÍTOL 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHQE-C069	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 128.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica Wide Flood, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 48)	1.921,94	5,000	9.609,70
2	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 45)	1.921,94	1,000	1.921,94
3	PHQE-C065	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø313mm de 40.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 44)	1.271,96	4,000	5.087,84
4	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	10,000	449,10
5	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	30,000	68,10

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 14

TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.06.02	17.136,68
-------	------------	----------	-----------

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 06 Q135 - ST. PERE
SUBCAPÍTOL 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,065	48,75
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,065	211,25
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col.locació, retirada i recol.locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,065	130,00
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,065	130,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.06.03				520,00

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 07 Q134 - MONTURIOL I AMPLE
SUBCAPÍTOL 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 9)	257,27	2,000	514,54
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a delimitar la zona a demolir (P - 11)	5,32	110,000	585,20
3	P2146-DJ28	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 10)	14,24	22,000	313,28
4	P221B-I1BL	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 12)	16,02	13,200	211,46
5	P2241-I696	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma	10,30	22,000	226,60

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 15

6	P2255-DPIL	m3	única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 13)	44,66	11,000	491,26
7	P2R5-DT15	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	12,47	13,200	164,60
8	PDG2-WBMR	m	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	6,69	110,000	735,90
9	PG3B-E7CU	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant elèctric (P - 22)	9,31	55,000	512,05
10	PGD1-E3BE	u	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 34)	32,45	5,000	162,25
11	PDG5-HA2I	m	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 36)	0,57	55,000	31,35
12	P312-I7N8	m3	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 23)	105,38	2,200	231,84
13	P9E1-DMSW	m2	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió (P - 16)	35,66	22,000	784,52
14	PDK3-DP0G	u	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 19)	89,25	3,000	267,75
15	PDK1-DXA5	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 26)	75,57	3,000	226,71
16	MHF108	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta, col·locat mort. (P - 24)	124,81	14,000	1.747,34
17	MHE101	m2	Condicionament de cimentació amb ancoratge químic (P - 5)	72,94	5,040	367,62
			Trencament i col·locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment portland i beurada de ciment portland. (P - 3)			
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.07.01			7.574,27

OBRA	01	PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL	07	Q134 - MONTURIOL I AMPLE
SUBCAPÍTOL	02	DESMUNTATGE INSTAL·LACIÓ EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-DMPB	m	Desmuntatge de cable amb conductor de coure pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat superficialment (P - 29)	4,63	115,000	532,45
2	PHM1-DEEY	u	Desmuntatge de braç mural fixat a paret amb platina i cargols i de caixa estanca de derivació (P - 37)	20,34	9,000	183,06
3	PHNH-DMWV	u	Desmuntatge de llum existent acoblat al suport (P - 43)	17,80	11,000	195,80

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 16

4	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	78,05	14,000	1.092,70
5	PA485UY	u	Partida alçada a justificar per acabats de la retirada de columnes i lluminaries (P - 21)	17,27	25,000	431,75
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.07.02			2.435,76

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 07 Q134 - MONTURIOL I AMPLE
SUBCAPÍTOL 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF21D050	m	Tub circular d'acer galvanitzat de diàmetre 50 mm i gruix 0,6 mm, col·locat superficialment (P - 1)	7,22	12,500	90,25
2	PG33-E6Q7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 31)	5,24	25,000	131,00
3	PG33-E6W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 33)	5,80	82,500	478,50
4	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri sobre grapes fixades a paret (P - 30)	7,88	126,500	996,82
5	PG12-DHA8	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)	17,50	1,000	17,50
6	PHQE-C066	u	Projector d'exterior per a enllumenat públic, de la firma Iguzzini model AGORA ø368mm de 60.3W de potència màxima, compost de cos òptic i suport d'alumini fos a pressió i vidre de seguretat sòdic càlcic temperat transparent. Fixació amb lira. IP66/IK08. Alimentador (IP67/IP68) electrònic integrat, Òptica ST1, led Warm White. Temperatura de color: 2700 K. Color Negre. Dispositiu de regulació dim-bar SDL-AN1 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent. Segons estudi lumínic (P - 45)	1.921,94	10,000	19.219,40
7	PHNH-B6WV	u	Llum LED marca Salvi model Basic, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 55 W de potència total, flux lluminós 6760 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport (P - 41)	743,89	2,000	1.487,78
8	PHNH-B7WV	u	Llum LED marca Salvi model Circus, per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos, amb mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, de 22 W de potència total, flux lluminós 3008 lm, temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, protecció contra sobretensions elèctriques transitòries, dispositiu de regulació dim-bar SDM 110 de RTR i garantia 10 anys, o equivalent, acoblat al suport (P - 42)	546,45	14,000	7.650,30

EUR



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST

Data: 08/02/24

Pàg.: 17

9	PHM2-DBEN	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma tronco cònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 39)	484,65	14,000	6.785,10
10	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 35)	44,91	26,000	1.167,66
11	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 32)	2,27	130,000	295,10
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.07.03				38.319,41

OBRA 01 PRESSUPOST 20231106
CAPÍTOL 07 Q134 - MONTURIOL I AMPLÉ
SUBCAPÍTOL 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB93-COQT	u	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de les diferents unitats d'obra que s'especifiquin (P - 0)	750,00	0,147	110,25
2	PB93-GERS	u	Partida alçada a justificar per la gestió de residus complementària a les obres descrites en projecte (P - 0)	3.250,00	0,147	477,75
3	PB93-SENY	u	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres al llarg de tot l'àmbit i de la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col·locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i rètols necessaris per al desenvolupament de les obres i per als desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra. Inclou la col·locació, retirada i recol·locació dels elements necessaris en l'actuació així com la delimitació i protecció dels passos obligats pels veïns afectats, garantint la seva accessibilitat utilitzant planxes d'acer. Inclou la neteja final de les zones de pas (P - 0)	2.000,00	0,147	294,00
4	PB93-SSOB	u	Partida alçada a justificar per l'aplicació de les mesures recollides en l'estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació de les mesures i proteccions que calguin (P - 0)	2.000,00	0,147	294,00
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.07.04				1.176,00

EUR



AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Projecte enllumenat Next Generation					
RESUM DE PRESSUPOST				Data: 08/02/24	
NIVELL 3 : Subcapítol				Import	
Subcapítol	01.01.01	Obra civil		12.166,78	
Subcapítol	01.01.02	Desmuntatge instal·lació existent		5.783,32	
Subcapítol	01.01.03	Enllumenat		85.788,36	
Subcapítol	01.01.04	Baixa tensió		4.220,80	
Subcapítol	01.01.05	Varis		2.912,00	
Capítol	01.01	Q134 - braços vuitcentistes i projectors antiga biblioteca		110.871,26	
Subcapítol	01.02.01	Desmuntatge instal·lació existent		1.052,79	
Subcapítol	01.02.02	Enllumenat		25.513,39	
Subcapítol	01.02.03	Varis		712,00	
Capítol	01.02	Q185 - vuitcentistes Pilar, St. Domènec, ...		27.278,18	
Subcapítol	01.03.01	Obra civil		5.258,97	
Subcapítol	01.03.02	Desmuntatge instal·lació existent		3.545,81	
Subcapítol	01.03.03	Enllumenat		54.593,67	
Subcapítol	01.03.04	Varis		1.648,00	
Capítol	01.03	Q038 - projectors i vuitcentistes Besalú		65.046,45	
Subcapítol	01.04.01	Desmuntatge instal·lació existent		720,33	
Subcapítol	01.04.02	Enllumenat		4.838,08	
Subcapítol	01.04.03	Varis		192,00	
Capítol	01.04	Q135 - retrofits magre		5.750,41	
Subcapítol	01.05.01	Obra civil		3.118,49	
Subcapítol	01.05.02	Desmuntatge instal·lació existent		1.644,83	
Subcapítol	01.05.03	Enllumenat		26.356,28	
Subcapítol	01.05.04	Varis		840,00	
Capítol	01.05	Q135 - Pl. Gala Dalí		31.959,60	
Subcapítol	01.06.01	Desmuntatge instal·lació existent		554,10	
Subcapítol	01.06.02	Enllumenat		17.136,68	
Subcapítol	01.06.03	Varis		520,00	
Capítol	01.06	Q135 - St. Pere		18.210,78	
Subcapítol	01.07.01	Obra civil		7.574,27	
Subcapítol	01.07.02	Desmuntatge instal·lació existent		2.435,76	
Subcapítol	01.07.03	Enllumenat		38.319,41	
Subcapítol	01.07.04	Varis		1.176,00	
Capítol	01.07	Q134 - Monturiol i Ample		49.505,44	
				308.622,12	
NIVELL 2 : Capítol				Import	
Capítol	01.01	Q134 - braços vuitcentistes i projectors antiga biblioteca		110.871,26	
Capítol	01.02	Q185 - vuitcentistes Pilar, St. Domènec, ...		27.278,18	
Capítol	01.03	Q038 - projectors i vuitcentistes Besalú		65.046,45	
Capítol	01.04	Q135 - retrofits magre		5.750,41	
Capítol	01.05	Q135 - Pl. Gala Dalí		31.959,60	
Capítol	01.06	Q135 - St. Pere		18.210,78	
Capítol	01.07	Q134 - Monturiol i Ample		49.505,44	
Obra	01	Pressupost 20231106		308.622,12	
				308.622,12	
NIVELL 1 : Obra				Import	
Obra	01	Pressupost 20231106		308.622,12	
				euros	

DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 335 de 378		SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Projecte enllumenat Next Generation

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/02/24



308.622,12

euros



PRESSUPOST PER ACTUACIONS

ACTUACIÓ 1: Subvenció Next Generation

<i>Q134 - braços vuitcentistes i projectors antiga biblioteca</i>	<i>110.871,26 €</i>
<i>Q185 - vuitcentistes Pilar; St. Domènec, ...</i>	<i>27.278,18 €</i>
<i>Q038 - projectors i vuitcentistes Besalú</i>	<i>65.046,45 €</i>
<i>Q135 - retrofits Magre</i>	<i>5.750,41 €</i>
<i>Q135 - Pl. Gala Dalí</i>	<i>31.959,60 €</i>
Pressupost execució material PEM	240.905,90 €
13% Despeses generals	31.317,77 €
6% Benefici industrial	14.454,35 €
Subtotal	286.678,02 €
21% IVA	60.202,38 €
Total pressupost per contracte PEC (IVA inclòs)	346.880,41 €

ACTUACIÓ 2: Fons Propi

<i>Q135 - St. Pere</i>	<i>18.210,78 €</i>
<i>Q134 - Monturiol i Ample</i>	<i>49.505,44 €</i>
Pressupost execució material PEM	67.716,22 €
13% Despeses generals	8.803,11 €
6% Benefici industrial	4.062,97 €
Subtotal	80.582,30 €
21% IVA	16.922,28 €
Total pressupost per contracte PEC (IVA inclòs)	97.504,59 €



Projecte enllumenat Next Generation



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pag.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	308.622,12		
6 % Benefici industrial SOBRE 308.622,12.....	18.517,33		
13 % Despeses generals SOBRE 308.622,12.....	40.120,88		
	Subtotal	367.260,33	
21 % IVA SOBRE 367.260,33.....	77.124,67		
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	444.385,00	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)

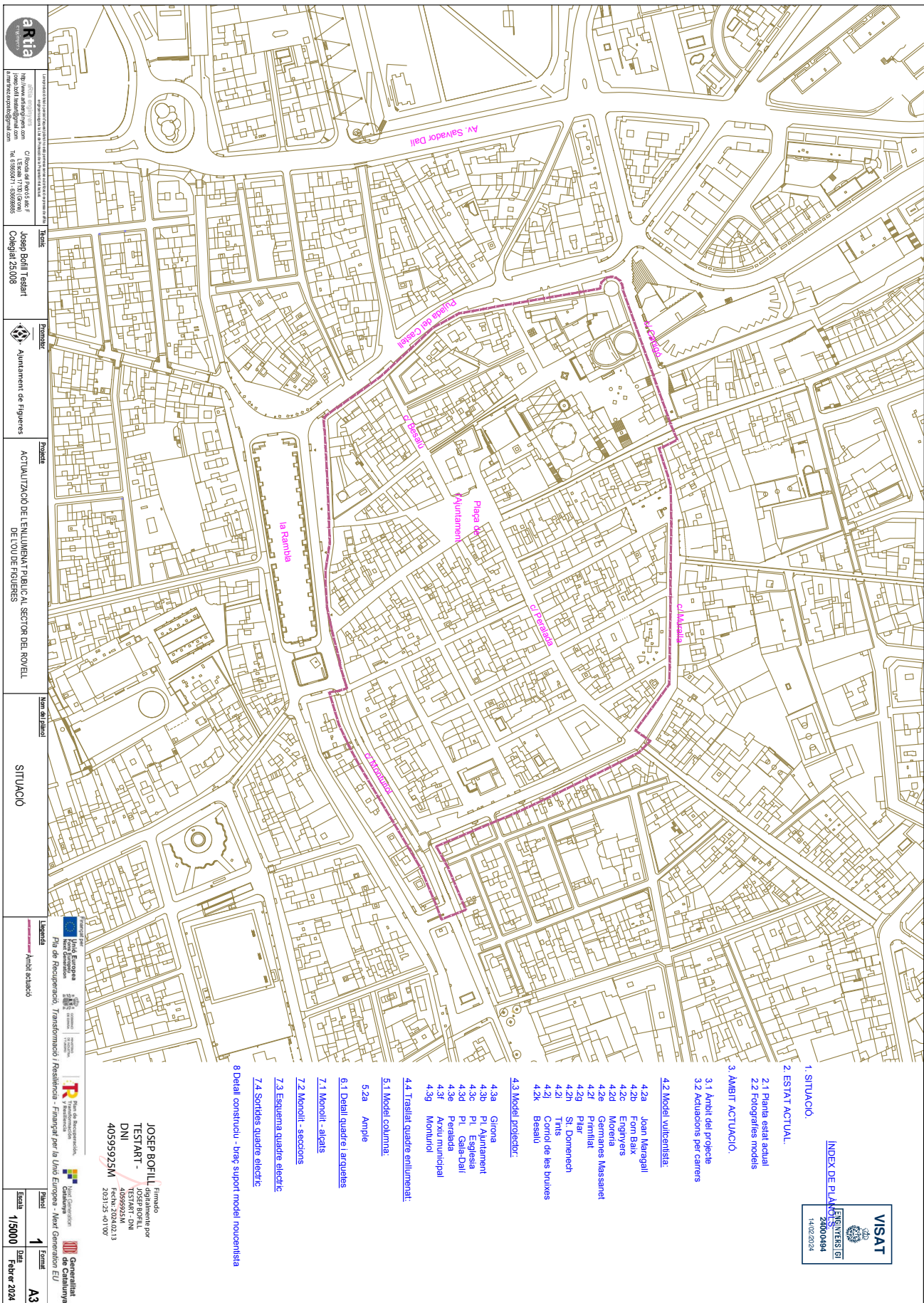


PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC AL CENTRE DE FIGUERES – ROVELL DE L'OU

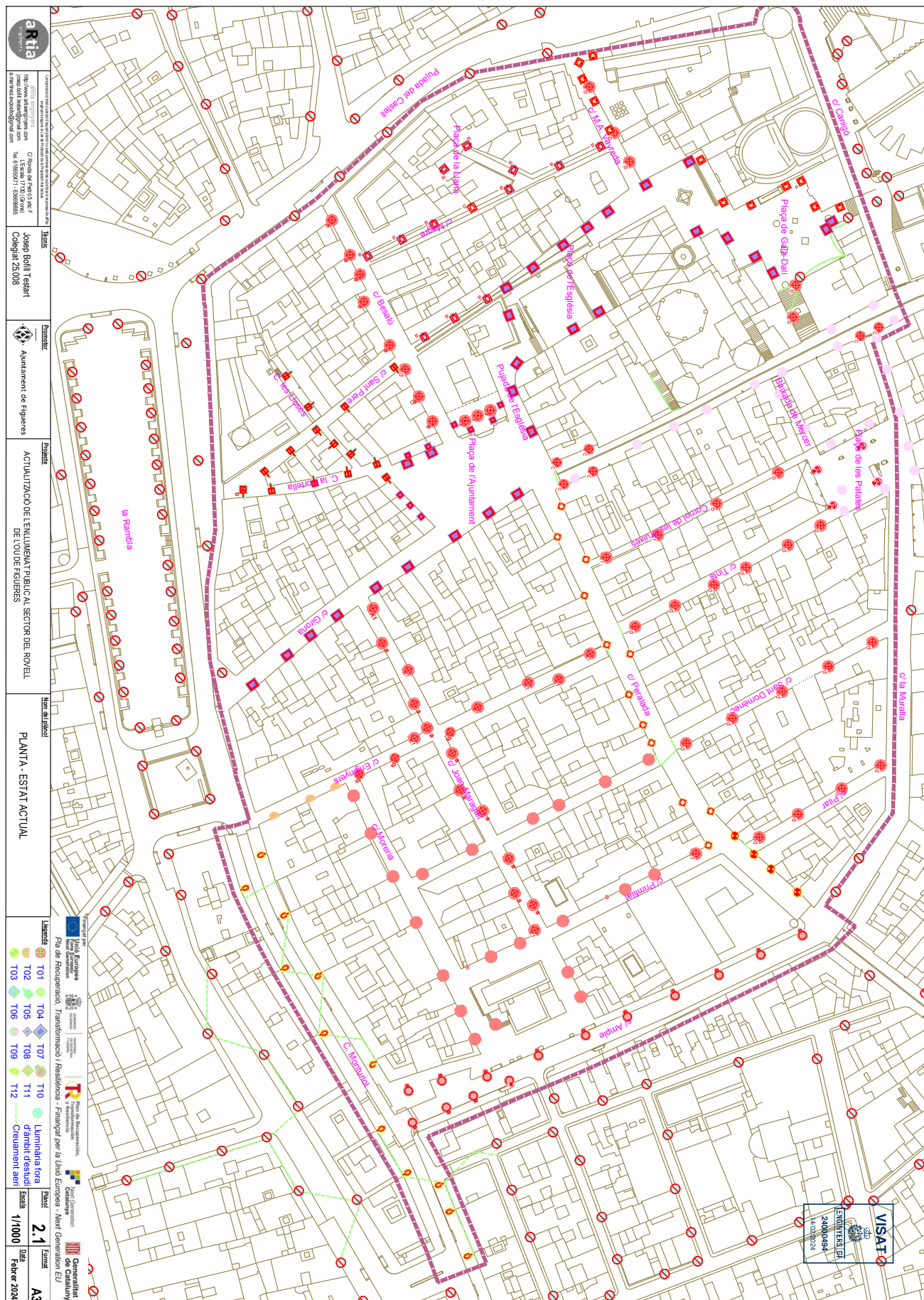


4. PLANOLS

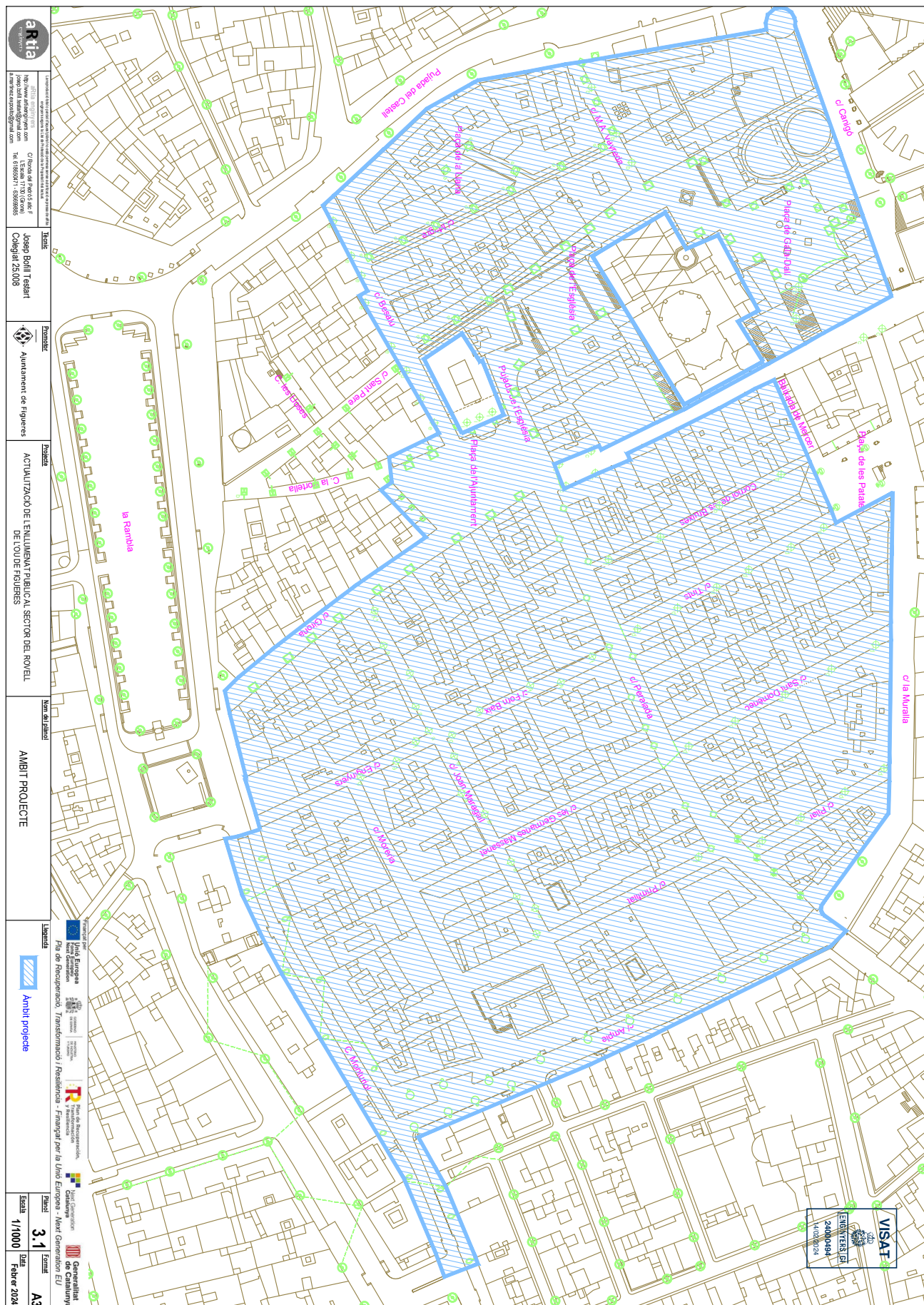
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



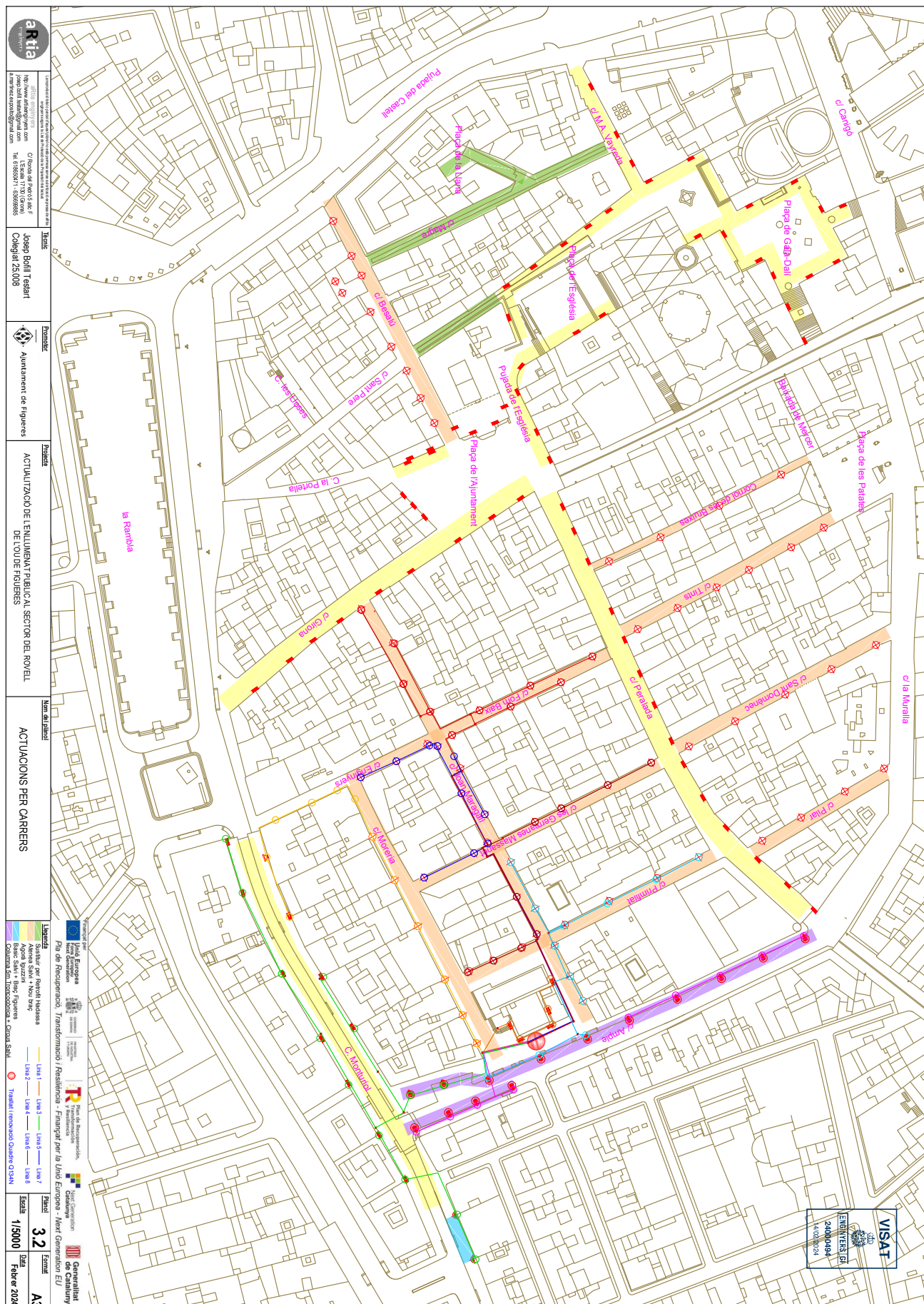
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



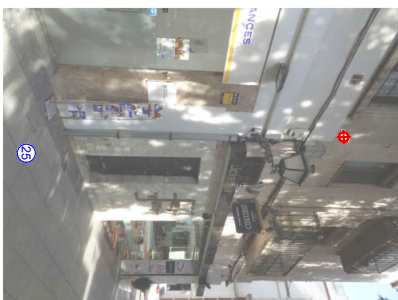
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

Nota: Els alçats són aproximats.

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Nota: Els alçats són aproximats.



Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160
Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04
Pàgina 347 de 378

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Elaborado por: **aria**
Ingeniería de Iluminación
www.ariaingenieria.com
info@ariaingenieria.com

Trabaja en: **aria**
Ingeniería de Iluminación
www.ariaingenieria.com
info@ariaingenieria.com

Trabaja en: **aria**
Ingeniería de Iluminación
www.ariaingenieria.com
info@ariaingenieria.com

Trabaja en: **aria**
Ingeniería de Iluminación
www.ariaingenieria.com
info@ariaingenieria.com

Trabaja en: **aria**
Ingeniería de Iluminación
www.ariaingenieria.com
info@ariaingenieria.com

Proyecto por:

Unión Europea
Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Fondo de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Librería:

LUMINARIAS ACTUALES
LUMINARIAS PROPOSADAS
LUMINARIAS ACTUALES
LUMINARIAS PROPOSADAS

Formato:

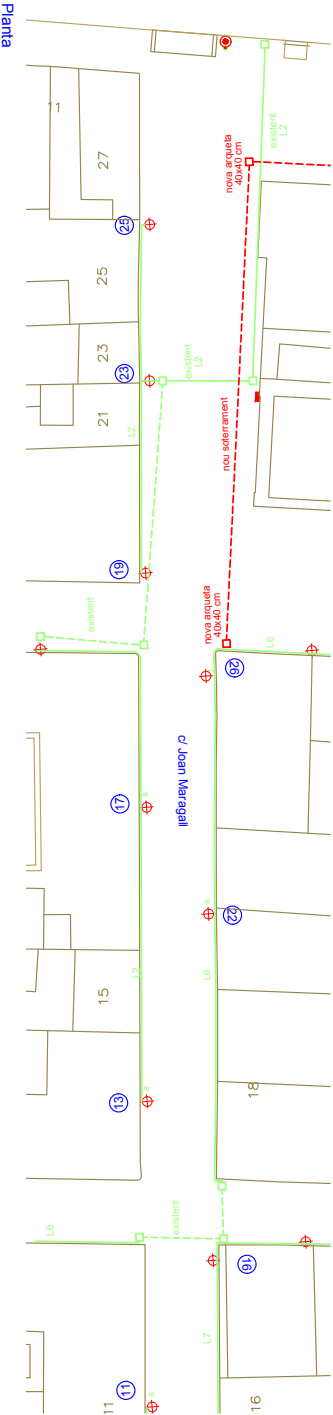
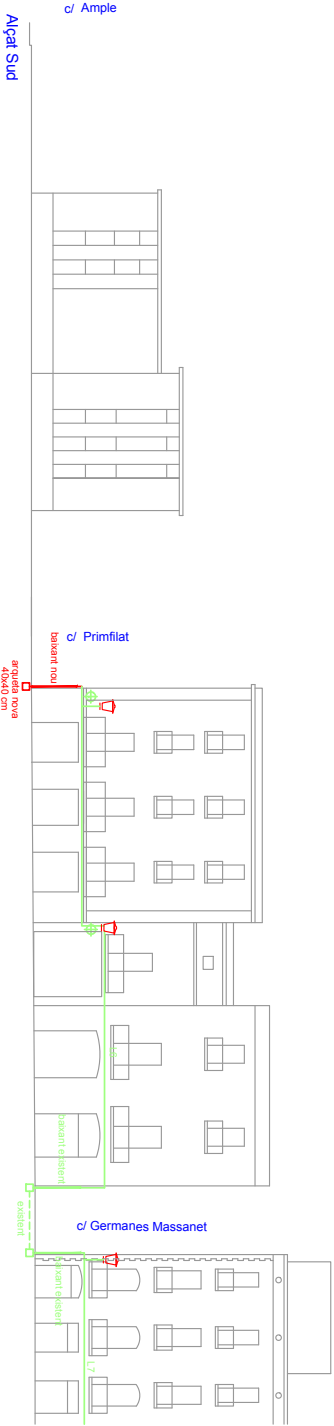
Formato A3
Formato A3
Formato A3
Formato A3

Escala:

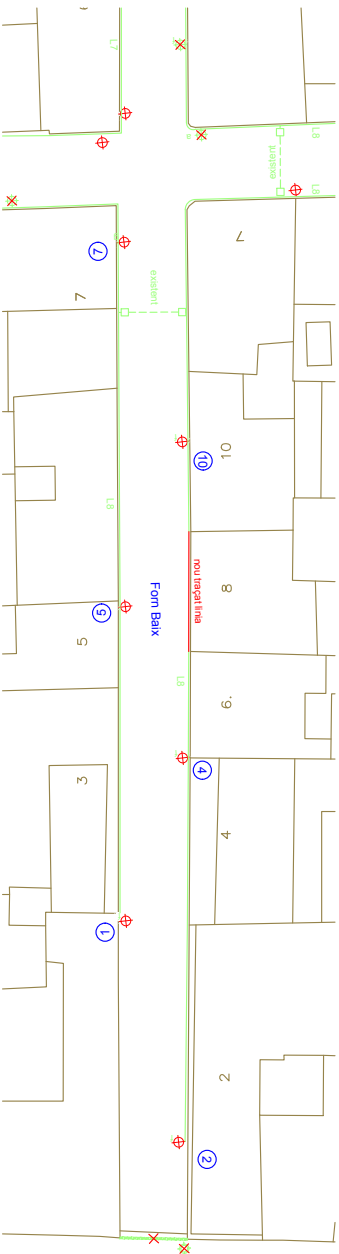
1/250
1/250
1/250
1/250

Fecha:

15/03/2024
15/03/2024
15/03/2024
15/03/2024



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Planta



Norm del piano:
MODEL VUITCENTISTA. FORN BAIX
OEST

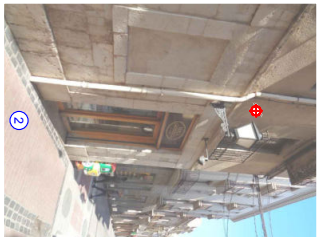
 Financiada per l'Espanya del Departament d'Ensenyament Pla de Recerca i Innovació Tecnològica		 Departament d'Ensenyament Direcció General d'Innovació i Recerca		 Institut de Recerca i Innovació Tecnològica		 Institut de Recerca i Innovació Tecnològica	
LUMINÀRIES ACTUALS T01 Valenciana		LUMINÀRIES PROPOSADORES P01 (4,5m de terra Pl.B)		Revisió Revisió		Revisió Revisió	
Punt 4.212		Punt 4.212		Punt 4.212		Punt 4.212	
Data Febrer 2022		Data Febrer 2022		Data Febrer 2022		Data Febrer 2022	

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

[illegible]

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

Nota: Els alçats són aproximats.



This diagram is a detailed floor plan of the building complex, showing the layout of the building, the location of the entrance, and the location of the entrance to the building. The plan includes a grid of rooms, corridors, and service areas. A green dashed line indicates the path of the entrance, starting from the bottom left and moving towards the top right. A green arrow points to the entrance, labeled 'c/ la Moreria'. The plan also shows the location of the entrance to the building, labeled 'c/ Joan Maragall'.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

Nota: Els alçats són aproximats.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

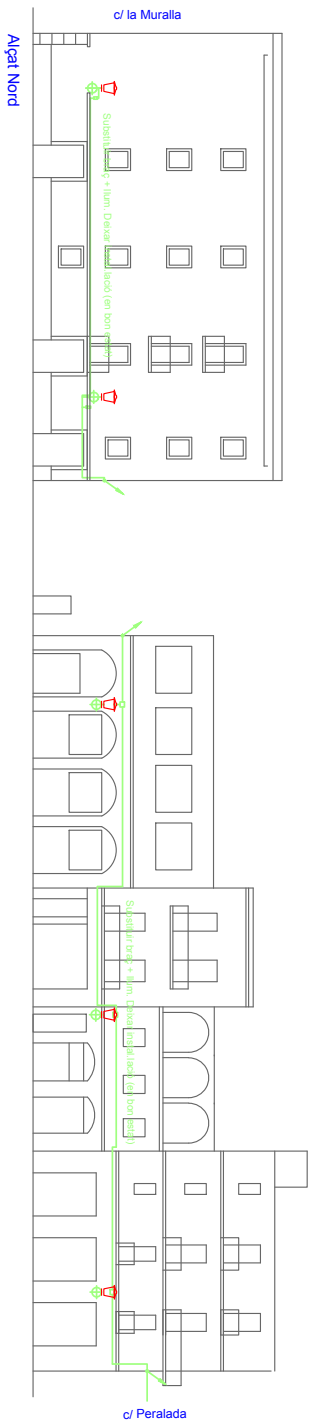


SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

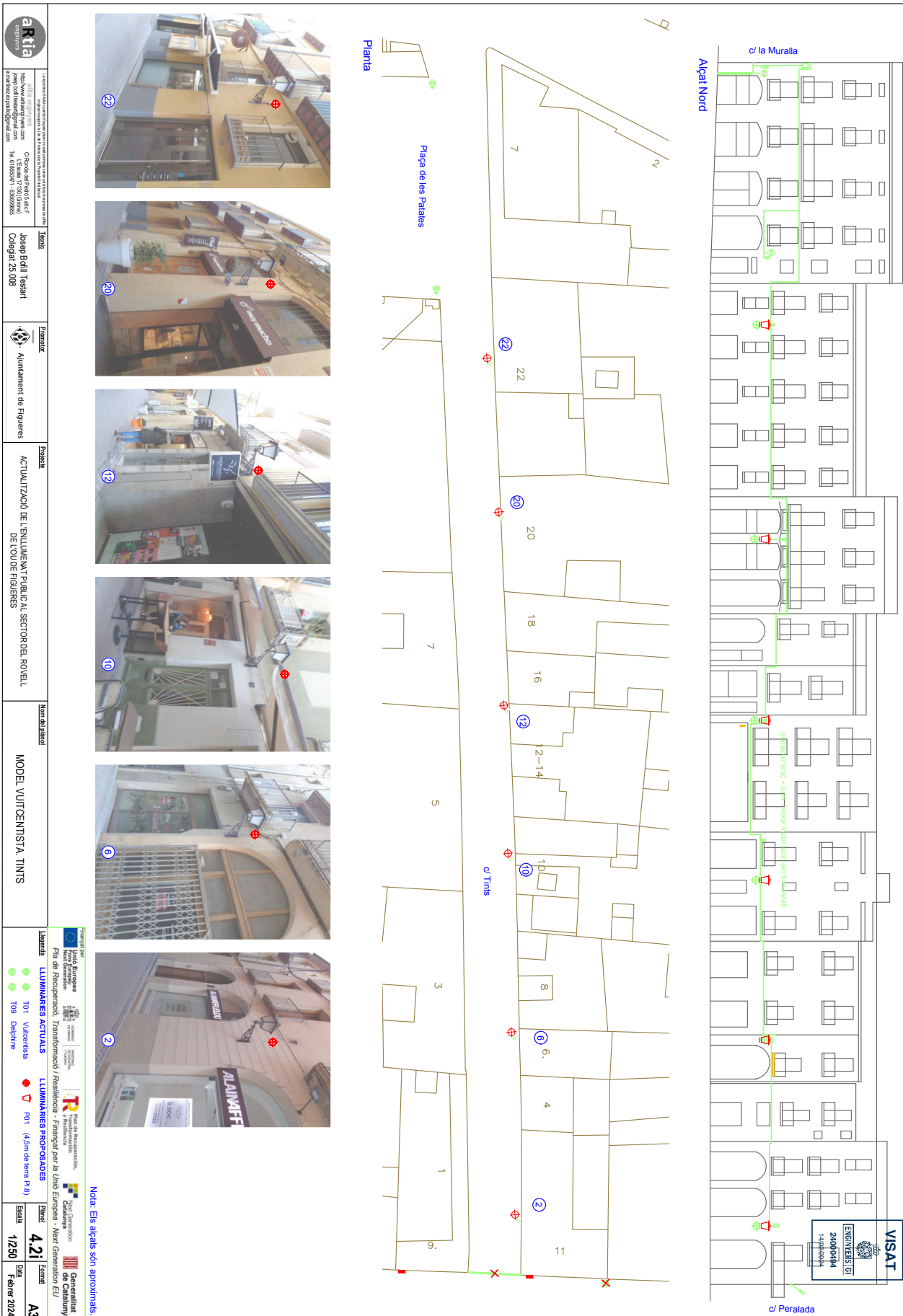
[illegible]

The image is a vertical sequence of six photographs showing the exterior of a building facade. Each photo is labeled with a blue circle containing a number (1-6) and a red crosshair. The images show different sections of the facade, including windows, doors, and balconies, with a focus on the architectural details and the placement of the red crosshair.

- Image 1:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.
- Image 2:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.
- Image 3:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.
- Image 4:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.
- Image 5:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.
- Image 6:** Shows a section of the facade with a large window and a balcony. The red crosshair is positioned on the wall above the balcony.



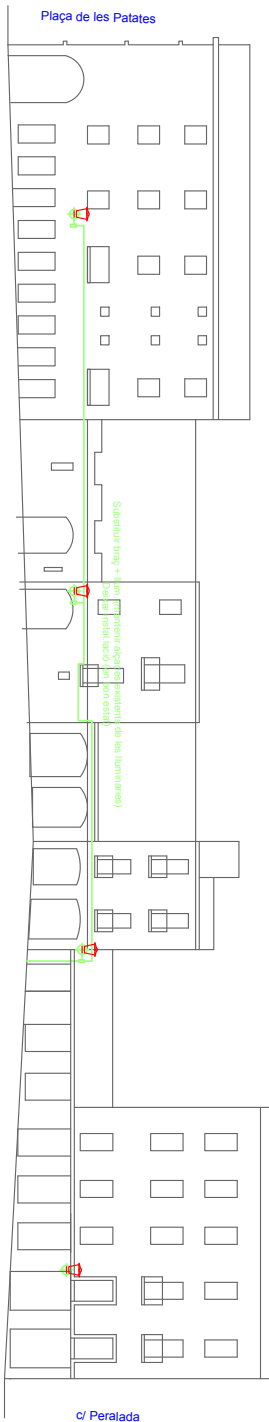
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

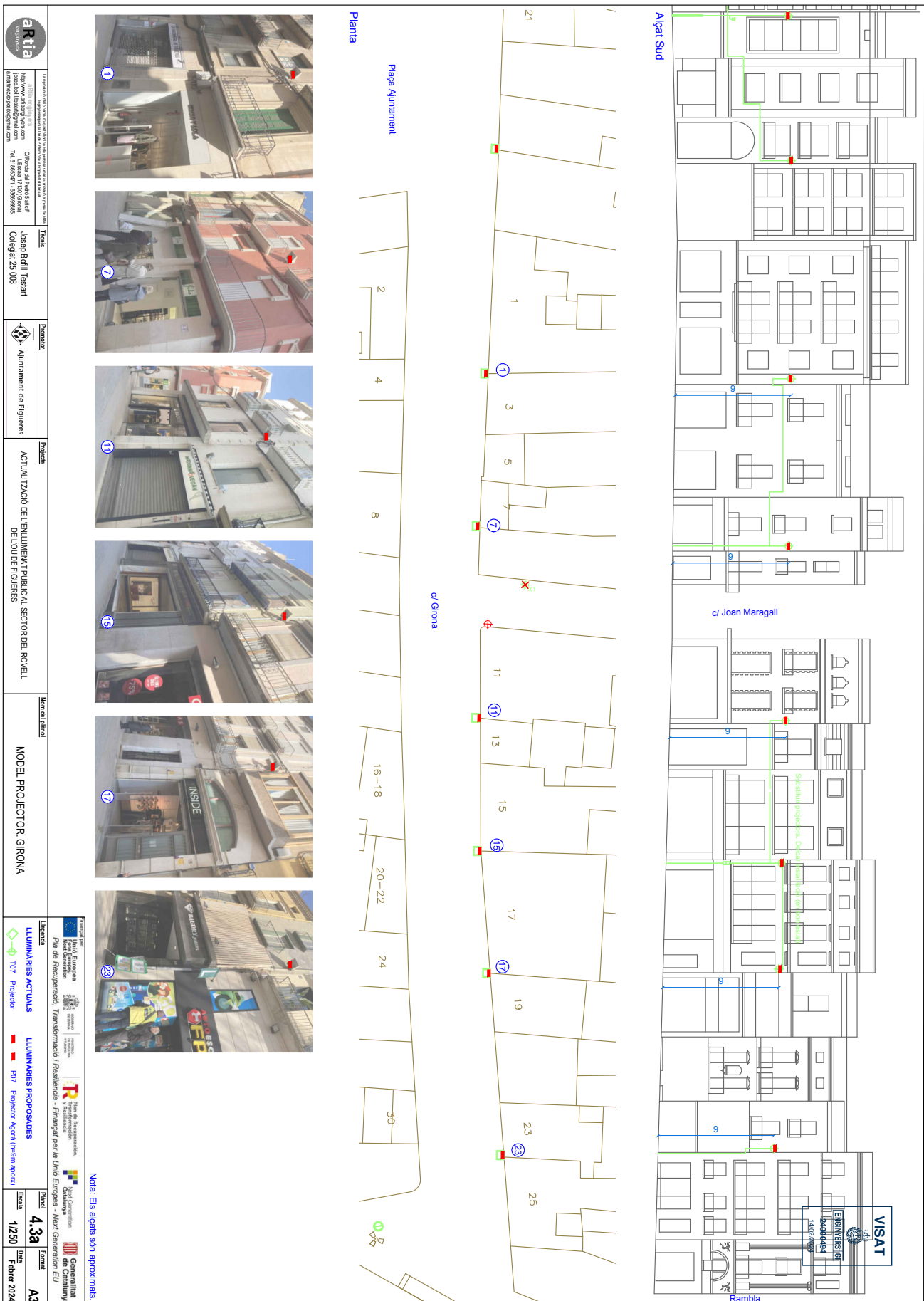


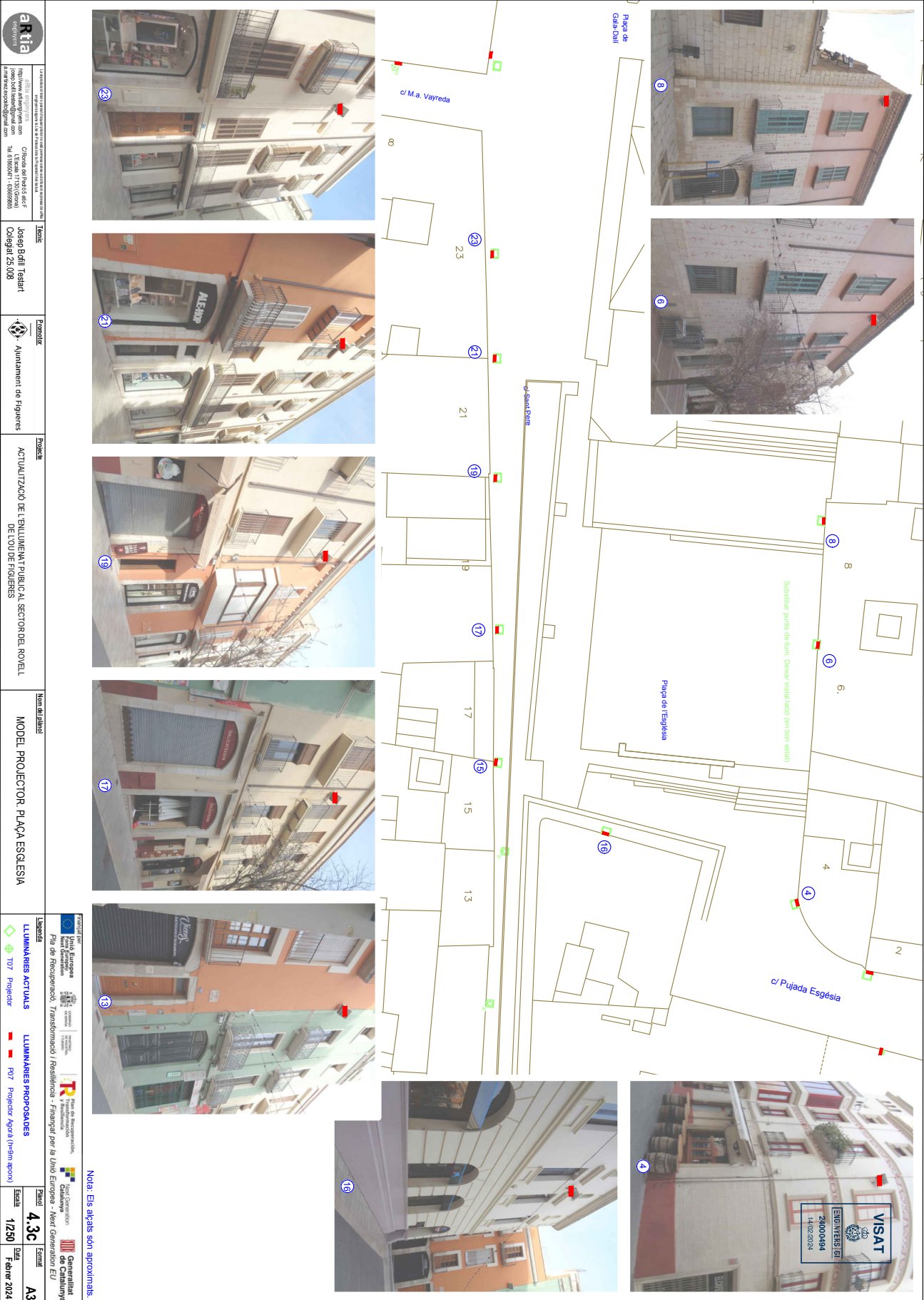
Nota: Els alçats són aproximats.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00





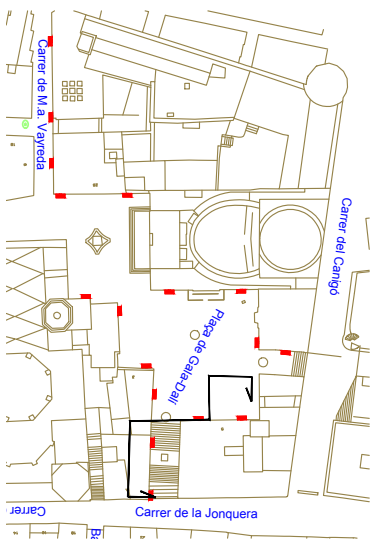
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 363 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	

--

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Nota: Els alçats són aproximats.

[illegible]

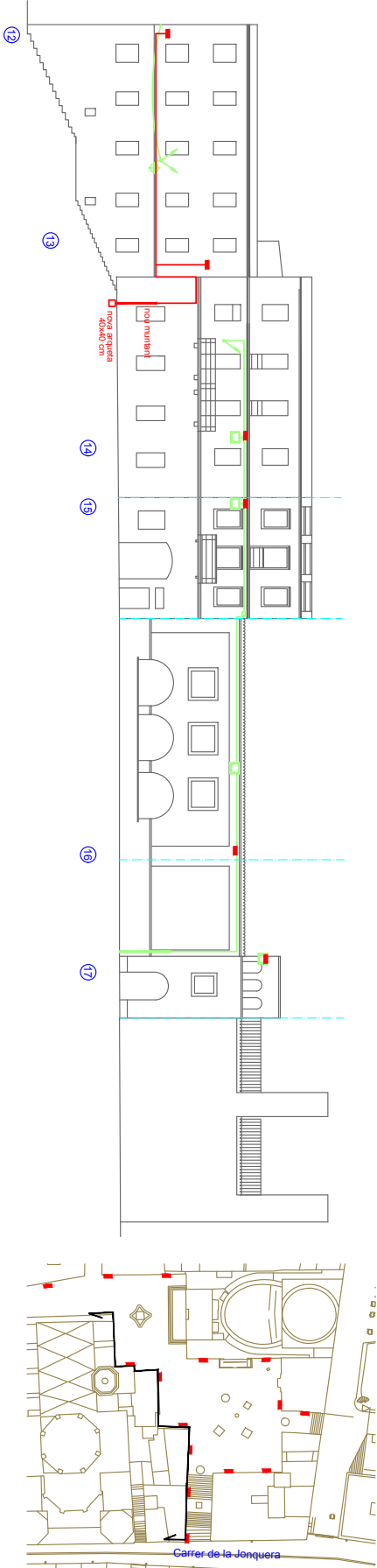
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



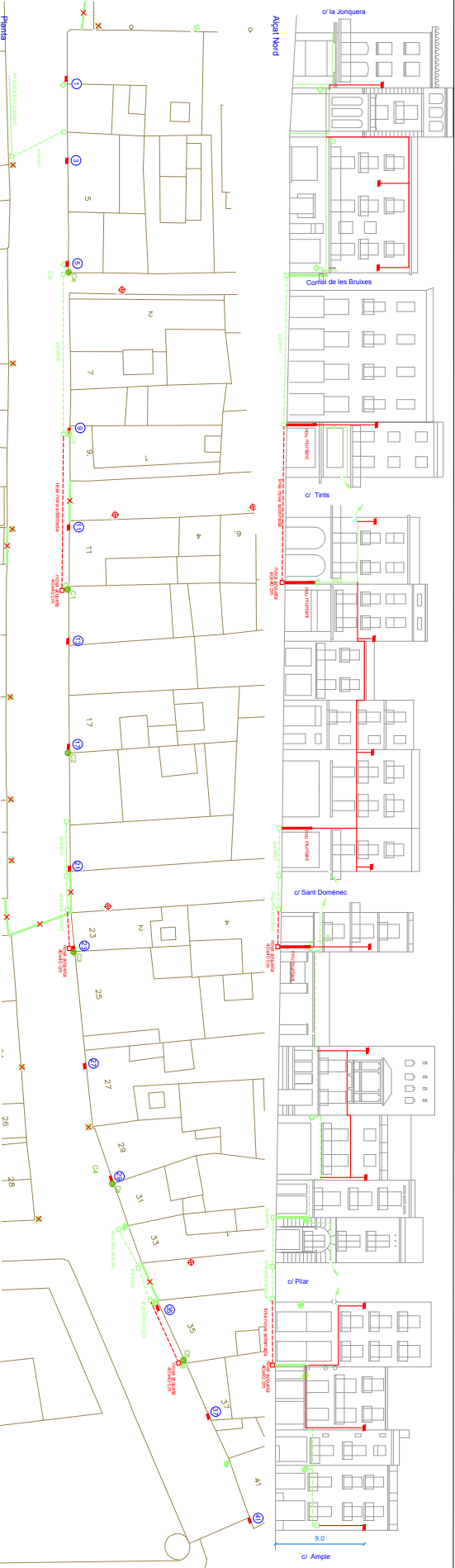
<u>Platón</u>	<u>Format</u>
4.3d4	A3
<u>Escala</u>	<u>Data</u>
1/250	Febrer 2024



Nota: Els alçats són aproximats.

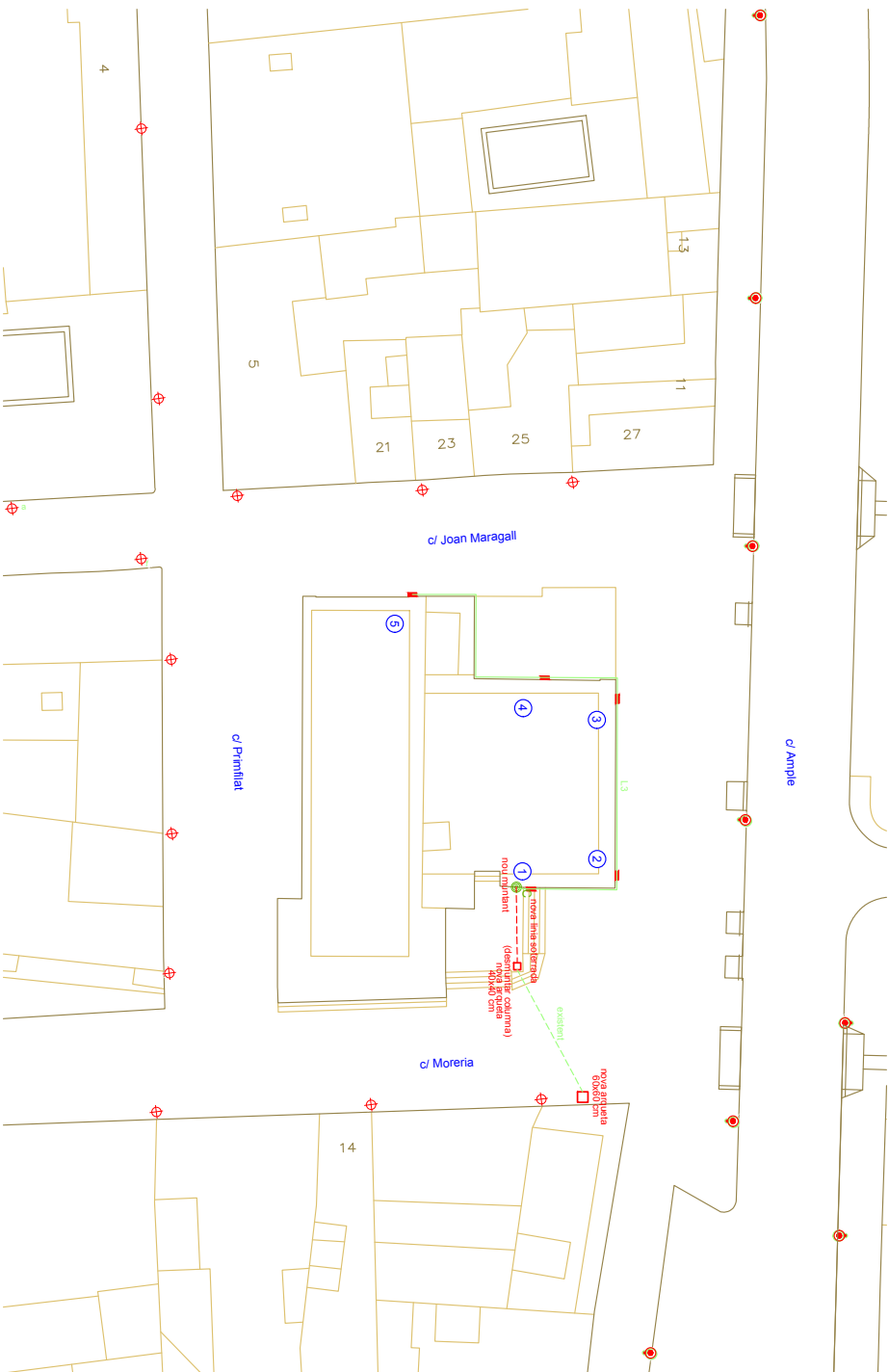


DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 366 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	



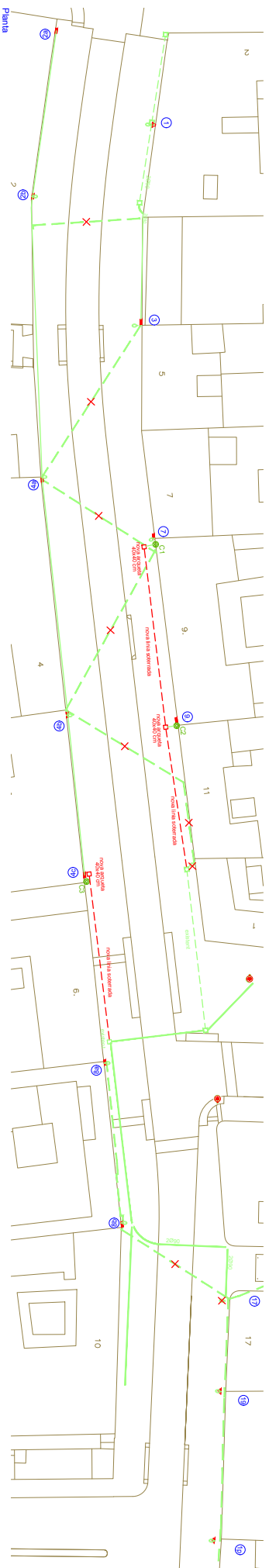
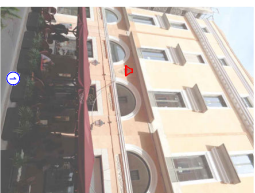
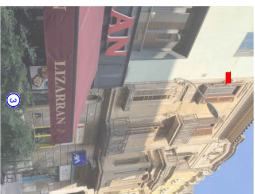
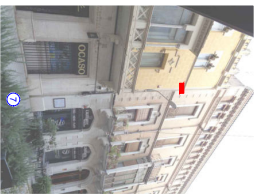
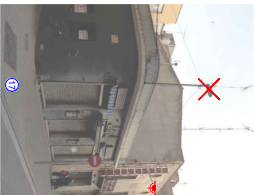
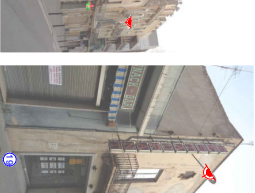
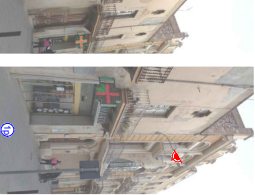
--

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

[illegible]

DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 368 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	



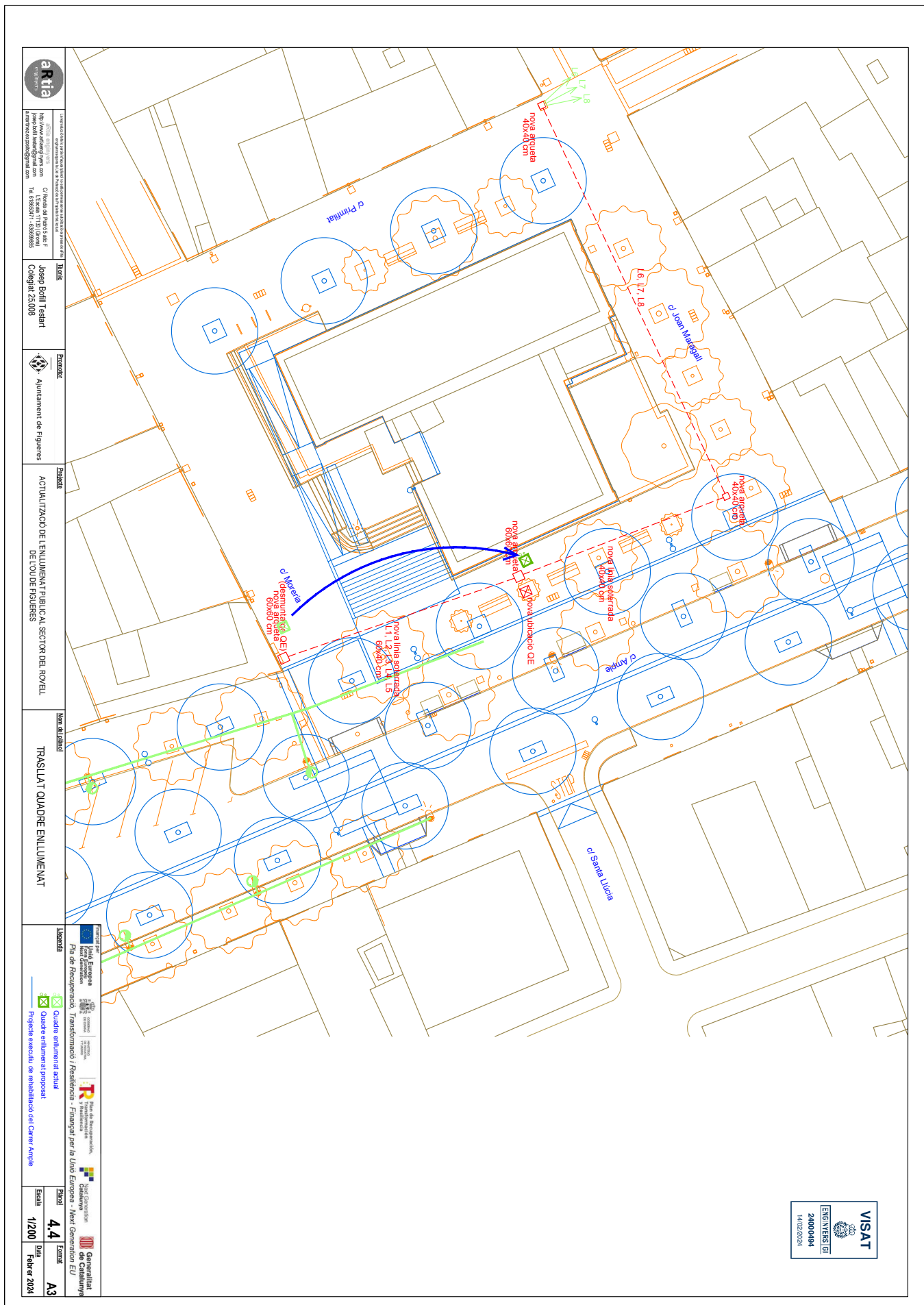
	<p>2018-2019 12.º Ano de Escolaridade 1.º Teste de Avaliação</p>	<p>Aluno: João Sallé 1234567890</p>	<p>Matéria: Português</p>	<p>Professor: António</p>	<p>Assunto: Oração</p>	<p>Nota: 12,00</p>
<p>Conteúdo: Oração</p>						
<p>Objetivos: Identificar a oração no texto.</p>						
<p>Exercícios: 1. Identificar a oração no texto.</p>						
<p>Respostas: 1. Oração</p>						
<p>Conclusão: Oração</p>						
<p>Assinatura: João Sallé</p>						
<p>Assinatura: António</p>						
<p>Assinatura: António</p>						

--

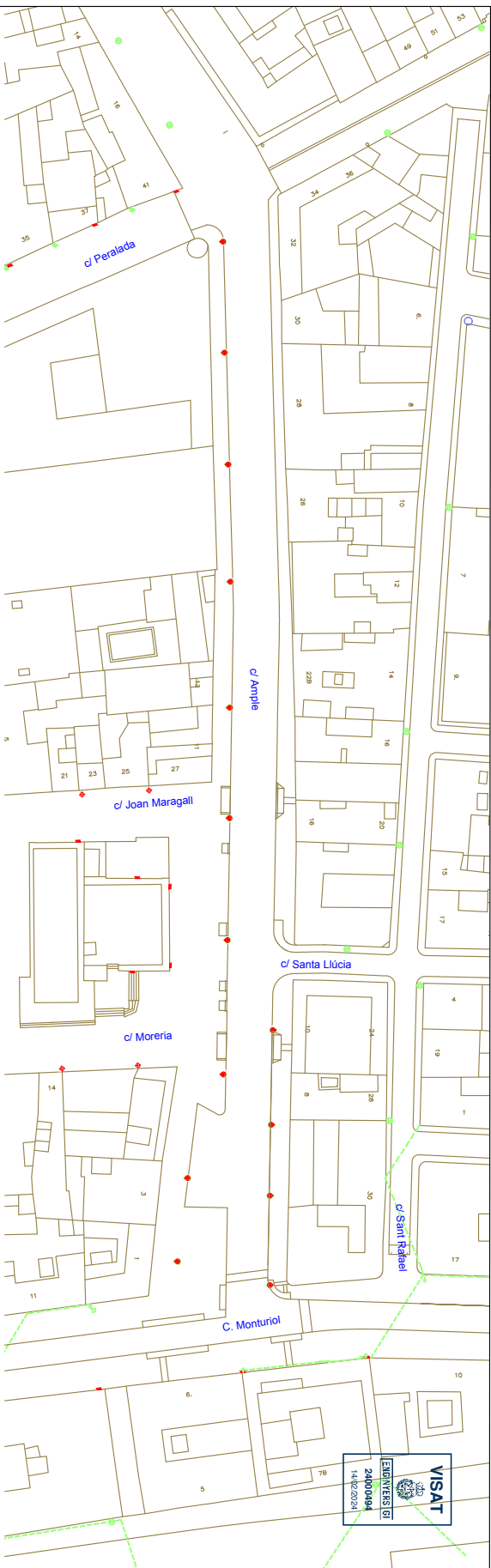
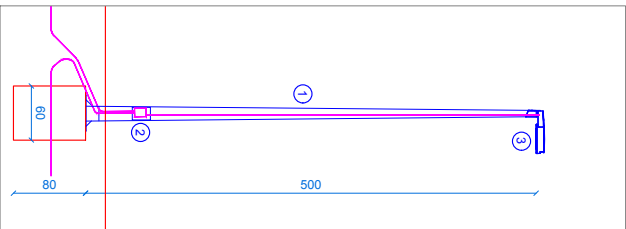
DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 369 de 378	SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00	

--

SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

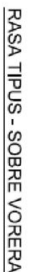


DETALL ALÇAT FRONTAL escala 1/50

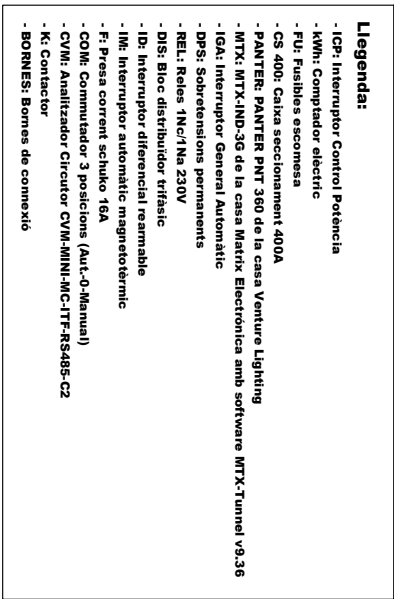
1. Muntant d'acer galvanitzat Ø60mm
2. Cablejat i caixa de derivació
3. Luminària

[illegible]

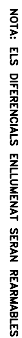
SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00

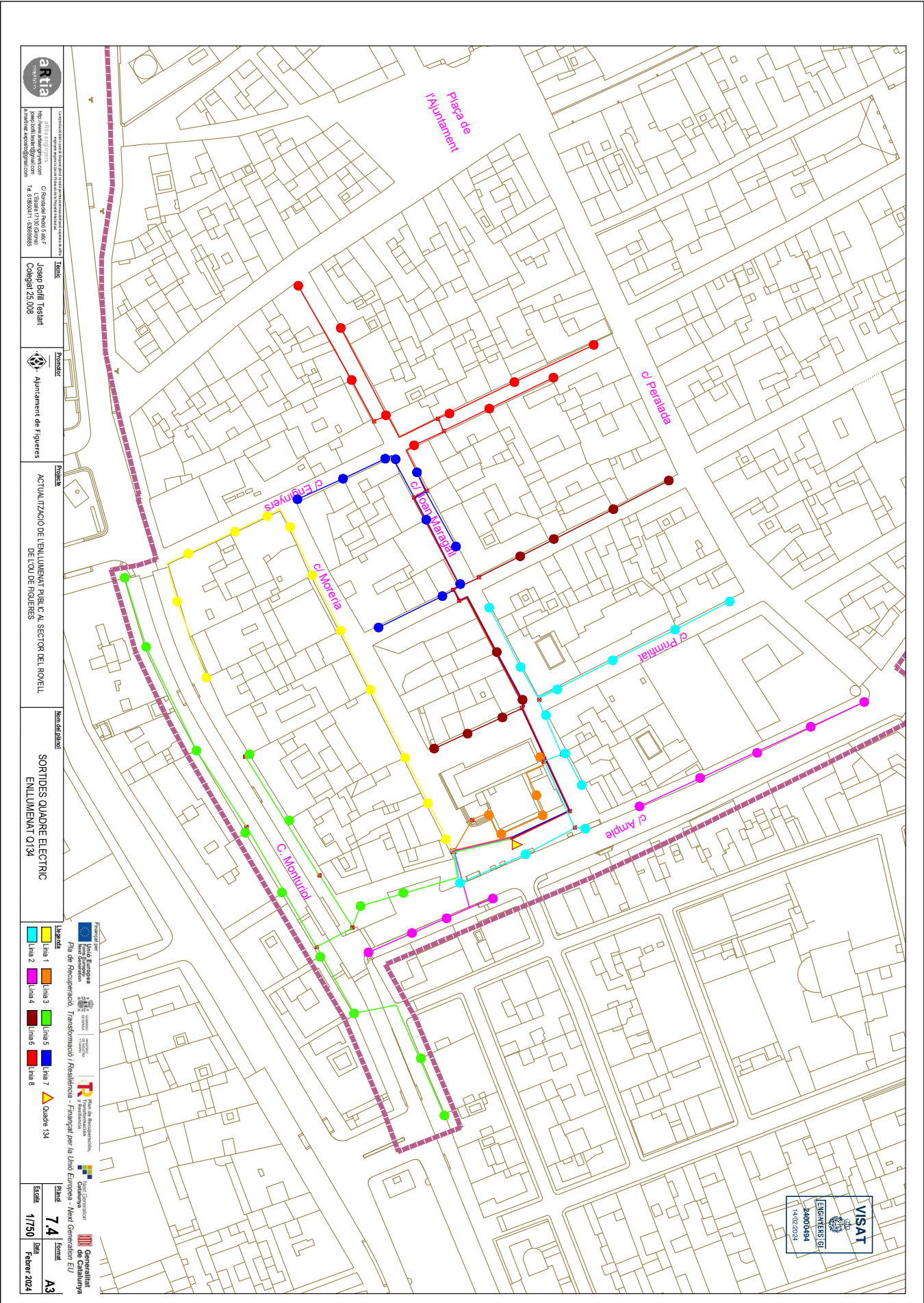


SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00





AJUNTAMENT DE FIGUERES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.



SIGNATURES
1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



Technical drawing of a wall-mounted unit, likely a water meter or valve assembly, showing dimensions and labels.

The drawing includes the following dimensions and labels:

- Overall Width:** 64
- Overall Height:** 84
- Internal Height:** 80
- Internal Width:** 39
- Overall Depth:** 69
- Labels:** A, B, and C are circled labels indicating specific components or sections of the unit.

En fase d'obra es produirà un prototipus que es provarà amb la lluminària abans de donar per definitiu el disseny del braç.

[illegible]

DOCUMENT Document annexat	ÒRGAN Serveis Urbans	REFERÈNCIA GSUR2024000021
Codi Segur de Verificació: 1f9c5d51-06e5-45cc-b877-a7fb0067e915 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170669_2024_3910160 Data d'impressió: 15/03/2024 10:24:04 Pàgina 378 de 378		SIGNATURES 1.- ALICIA VILA TORRENTS (SIG), 07/03/2024 10:00



DILIGÈNCIA: Per fer constar que el projecte denominat “Redacció del Projecte per a l’Actualització de l’Enllumenat Públic al Sector del Centre-Rovell de l’Ou de la ciutat de Figueres”, va ésser aprovat inicialment per a Junta de Govern Local, el dia 28 de febrer de 2024. En dono fe.