

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 1 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 1 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

PROJECTE PER A LA MILLORA DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC

-SUBVENCIÓ DUS 5000-
-FASE 2: NUCLI DE MONTAGUT I OIX-



CONSELL
COMARCAL
DE LA
GARROTXA

ÀREA D'URBANISME
I EDIFICACIÓ

REDACTOR DEL PROJECTE:

JOSEP MARTIN I JUTGLAR
Enginyer tècnic industrial, col·legiat núm. 10.109

REFERÈNCIA:

3585-24

PROMOTOR:


AJUNTAMENT DE
MONTAGUT I OIX

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 2 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 2 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

**PROJECTE DE MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
DEL MUNICIPI DE MONTAGUT I OIX**

SUBVENCIÓ DUS – 5000

**2a fase d'execució
Nuclis de Montagut i Oix**



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Finançat per

**Unió Europea**
Fons Europeu
Next Generation

**GOBIERNO DE ESPAÑA**
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

**Next Generation
Catalunya**

**Generalitat
de Catalunya**

Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation UE



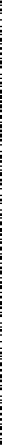
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



ÍNDEX

1	MEMÒRIA	4
1.1	MEMÒRIA	5
1.1.1	Identificació i objecte	5
1.1.2	Antecedents	5
1.1.3	Dades	5
1.1.4	Emplaçament de les actuacions	6
1.1.5	Estat actual	6
1.1.6	Solució adoptada. Descripció i justificació de les actuacions previstes:	7
1.1.7	Descripció de les obres:	7
1.1.8	Compliment de normativa vigent	18
1.1.9	Altres requisits	23
1.1.10	Justificació del dimensionament	23
1.1.11	Programació de l'obra	23
1.1.12	Programació de l'obra	24
1.1.13	Control de qualitat	24
1.1.14	Pressupost	24
1.1.15	Conclusions	25
1.2	ANNEX 1- ENLLUMENAT PÚBLIC	26
1.2.1	Càlculs luminotècnics	30
1.3	ANNEX 2 - ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	102
1.3.1	Introducció legal a la Gestió de residus	102
1.3.2	Característiques de l'Obra i Normativa d'aplicació	102
1.3.3	Mesures de prevenció i minimització de residus	104
1.3.4	Avaluació de la quantitat i tipologia de residus de la construcció i demolició generats	104
1.4	ANNEX 5- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT	106
1.4.1	Dades de l'obra	106
1.4.2	Dades tècniques de l'emplaçament	107
1.4.3	Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els obres de construcció	108
1.4.4	Coordinació d'activitats empresarials	110
1.4.5	Normativa aplicable	113
1.4.6	Treballs específics d'aquesta obra	117
1.5	Annex 6. Preus descomposats	124
2	PLÀNOLS	131
2.1	Llistat de plànols	132
3	PLEC DE CONDICIONS	139
3.1	Aspectes generals	140
3.1.1	Objecte, abast i disposicions generals.	140
3.1.2	Descripció general de l'obra	142
3.1.3	Direcció d'obra.	142
3.1.4	Desenvolupament de les obres.	144



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 6 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 6 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



1.1 MEMÒRIA

1.1.1 Identificació i objecte

1.1.1.1 Objecte del projecte

L'objecte de l'encàrrec és definir i valorar les obres necessàries per al canvi de lluminàries de tipus VSAP per LED, més eficients energèticament, a tot el nucli de Montagut. Alhora que s'adeqüen de les instal·lacions al REB.

1.1.1.2 Ordre de redacció del projecte

L'Ajuntament de Montagut i Oix ha encarregat a l'Àrea d'Urbanisme i Edificació la realització del **"Projecte de millora de l'enllumenat públic del municipi de Montagut i Oix – fase 2a Nuclis de Montagut i Oix"**, per tal d'iniciar el procés administratiu d'aprovació, contractació i execució de les obres.

1.1.2 Antecedents

L'any 2021 es van demanar ajuts DUS-5000 per dotar el municipi de fons per a la modernització de les lluminàries per sistemes més eficients i també l'adequació al REBT.

Ja s'han dut a termes actuacions a quadres i lluminàries dels sectors Fluvià, Cós, Oix i la Cometa.

1.1.3 Dades

1.1.3.1 Dades generals

Montagut i Oix és un municipi de la comarca de la Garrotxa, amb una extensió de 93,69 km2, situat al cor de l'Alta Garrotxa, amb capital al poble de Montagut. Limita al nord amb els termes municipals d'Albanyà i Camprodon i amb l'actual frontera francesa, a l'oest amb el de la Vall de Bianya, al sud amb els de Sant Jaume de Llierca i Sant Joan les Fonts i a l'est amb els d'Argelaguer i Tortellà

Montagut i Oix té una població de 981 habitants (font IDESCAT 2023), repartits entre els pobles Montagut i d'Oix i els veïnats de Carrera, Fluvià, Llierca, Monars, St. Eudald de Jou, St. Miquel de Pera, Sta. Bàrbara de Pruneres, Talaixà, Toralles, el Cós i la Cometa i els Angles.

1.1.3.2 Estudis tècnics precedents

El present document es basa en les dades preses sobre el terreny, els projectes i documentació existents en relació al plantejament previ de l'actuació i, especialment, en els projectes dels tècnics del Consell Comarcal, l'enginyera de canals, camins i ports Ma Pilar Muntada i l'enginyer tècnic Josep Martí el 2018, referent a les actuacions en serveis del carrer d'Olot, i de l'enginyera de camins canals i ports Queralt Santandreu per a la reurbanització del carrer de la Font, ambdós incloent el soterrament de passos per al cablejat d'alimentació de l'enllumenat públic.

La metodologia de treball per la redacció d'aquest projecte ha consistit en:
- Presa de dades sobre el terreny, incloent obertura de tapes i registres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 7 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 7 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



- Reportatge fotogràfic de serveis i façanes.

1.1.3.3 Població i necessitats

El projecte s'inscriu en les accions d'eficiència energètica que l'ajuntament de Montagut i Oix impulsa des de fa dècades amb la col·laboració i assessorament de l'Àrea d'Urbanisme del Consell Comarcal de la Garrotxa.

1.1.3.4 Agents del projecte

1.1.3.4.1 Promotor
L'Ajuntament de Montagut i Oix ha encarregat aquest projecte a l'Àrea d'urbanisme i edificació del Consell Comarcal de la Garrotxa.

Dades de l'Ajuntament de :
.- NIF: P1711600E
.- Adreça: avinguda de les Escoles, 6.
.- Telèfon: 972287804

1.1.3.4.2 Projectista
Josep Martín Jutglar, enginyer tècnic industrial col·legiat 10.109, de l'Àrea d'urbanisme i edificació del Consell Comarcal de la Garrotxa.

1.1.4 Emplaçament de les actuacions

Les actuacions es portaran a terme a Montagut i a Oix.

Respecte les àrees al nucli de Montagut, s'actuarà a les que s'il·luminen mitjançant la xarxa d'enllumenat públic, en concret als quadres 1, 2, 3 i 5. La zona es pot descriure com la compresa dins la totalitat del nucli de la població exceptuant els sectors del Prat, quadre número 4 de la població, i del camp de futbol municipal. A la resta de quadres, només s'actua en el propi quadre amb la instal·lació del sistema de telecontrol i revisió de proteccions i control documental.

Respecte les àrees al nucli d'Oix, s'actuarà a les lluminàries de l'eix principal, el carrer Major, i algunes del carrer de la Font annex.

1.1.5 Estat actual

Les xarxes de baixa tensió i de telefonia són aèries fora dels carrers del perímetre de les esglésies dels dos nuclis afectats, en general van grapades a façana però existeixen nombrosos creuaments de costat a costat del carrer que generen un impacte visual considerable.

El quadre de l'EP-1 Era de Sant Sebastià, inicialment portava tot el nucli antic, però amb l'arranjament de les placetes de l'entorn de l'església es va repartir amb un quadre nou (EP-2) quedant els extrems del nucli encara connectats al quadre EP-1, però es van deixar les línies preparades per connectar-les en aquest quadre nou.

El quadre EP-1 no disposa de proteccions i el cablejat existent, en molts trams és encara aeri despullat o no té la secció reglamentària, a part de no disposar de xarxa de terra.

Els altres punts de llum que eren més moderns, es va fer un canvi de VMCC a VSAP, fa uns dotze anys, però es va mantenir la lluminària.

Però a l'actualitat, ja estan la gran majoria molt deteriorades.

1.1.6 Solució adoptada. Descripció i justificació de les actuacions previstes:

Es contemplen les següents actuacions que es detallen més endavant quadre per quadre:

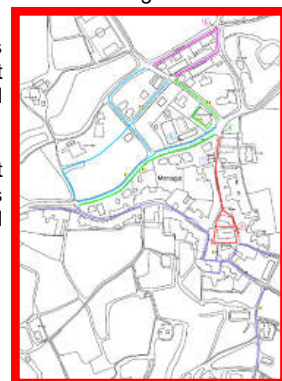
- Es traspassaran els punts de llum que porta el quadre EP-1 al quadre EP-2, el que permetrà donar de baixa aquest quadre. Es farà la legalització d'aquesta modificació en el quadre 2.
- Es passarà la inspecció reglamentària als quadres de més de 5 kW de potència màxima admissible, arranjant les deficiències que es detectin. A la resta de quadres es farà una comprovació de terres, aïllaments i proteccions i arranjament que es detectin.
- Instal·lació de proteccions en els quadres que no en disposin.
- Els punts de llum més nous (sector placetes de l'església) es farà una substitució a un retrofit LED.
- Els altres punts es canviarà totalment la lluminària per una lluminària LED.
- S'instal·laran sistemes de telegestió a tots els quadres del municipi.
- Al nucli antic de Montagut, excepte a les lluminàries a tocar de la carretera, s'adopta una temperatura del color de 2.200K per adequar-se més a l'entorn urbanístic, arquitectònic i la monumentalitat de l'entorn i carrers d'accés i sortida de l'església de Sant Pere així com el caràcter de límit de zones E2, de protecció alta contra la contaminació lumínica.
- Al nucli d'Oix s'adopta un conjunt de lluminàries Ambre en línia amb la solució lumínica ja existent.

1.1.7 Descripció de les obres:

1.1.7.1 Canvi de lluminàries i reorganització als quadres del nucli de Montagut

Aquesta acció preveu efectuar la renovació de les lluminàries dels quadres del nucli de Montagut on encara no s'ha actuat totalment. Es tracta dels quadres 1 l'Era Sant Sebastià, 2 del Sector de l'Església, 3 de Les Escoles i 5 de l'av. Garrotxa.

Són punts de llum que disposen d'una làmpada generalment de sodi tipus VSAP a substituir per lluminàries LED de menys W amb regulació de nivell i incorporar la telegestió en el quadre.



S'escollirà un model similar al que ja hi ha, tipus vial.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 9 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 9 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Canvi de lluminàries al quadre Q1 Era Sant Sebastià

Aquesta actuació contempla la substitució de les lluminàries d'Olot. De 2 carrerons d'aquest, de Sant Jaume, de Sant Fèlix i de Sant Joan, a l'Era de Sant Sebastià, es substituiran les làmpades de 100 W de VSAP amb doble nivell.

Aquestes lluminàries es substituiran per lluminàries LED per a entorn urbans de 40 i 45W amb regulació de doble nivell.

El llum tindrà una temperatura de color de 2200°K a tot el nucli antic, excepte a les lluminàries a tocar de la carretera, on serà de 3000°K.



S'escolliran lluminàries de tipus vial similar a les que hi ha en els diversos punts alimentats des del quadre en qüestió, per exemple al camí de Can Sella.

Aquestes lluminàries es substituiran per lluminàries LED de 40W amb regulació de doble nivell.

El llum tindrà una temperatura de color de 2200°K a tot el nucli antic, excepte a les lluminàries a tocar de la carretera, on serà de 3000°K.

Tots aquests punts de llums es connectaran al quadre EP-2, donant de baixa el quadre EP-1.

Canvi de lluminàries al quadre Q2 Sector de l'Església

Aquesta actuació contempla l'adaptació de les lluminàries existents amb làmpades de 100 W de VSAP amb doble nivell a la plaça del Rector Vicenç Martinolas, a la de la Joventut, a la de la Llibertat i als carrers del Mestre Pere Costa Oriol i l'Era de Sant Sebastià.

Aquestes lluminàries es farà una retrofit LED per a entorn urbans de 45W amb regulació de doble nivell.

El llum tindrà una temperatura de color de 2200°K a tot el nucli antic, excepte a les lluminàries a tocar de la carretera, on serà de 3000°K.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 10 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 10 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



També es canviaran els 6 focus de VSAP per focus LED de 100W i temperatura de color 2200°K.

En aquest quadre s'hi connectaran les línies que provenien del quadre EP-1, incorporant les proteccions amb dos diferencials rearmables de 2/40/300mA i 5 PIA de 2/16A.

També s'incorporarà un sistema de telegestió.



Canvi de lluminàries al quadre Q3 Urb. Les Escoles

Aquesta actuació contempla la substitució de les lluminàries existents a les avingudes de les Escoles i del sud de la de l'Av. Garrotxa. També inclou els focus halògens dirigits a les façanes del Casal Cultural.



A l'avinguda de les Escoles, les lluminàries es substituiran per lluminàries LED per a entorn urbans de 35W amb regulació de doble nivell.

El llum tindrà una temperatura de color de 3000°K.

Excepte per les posicions específiques de façana del Casal Cultural, on es substituiran els focus existents per projectors LED de 100W, a la resta s'escolliran lluminàries de tipus vial similar a les que hi ha en els diversos punts alimentats des del quadre en qüestió.

A l'avinguda Garrotxa, les lluminàries es substituiran per lluminàries LED de 30W amb regulació de doble nivell.

El llum tindrà una temperatura de color de 3000°K.

També s'incorporarà un sistema de telegestió.





També s'incorporarà un sistema de telegestió.

Núm.	Quadre	Punts de llum
1	Nucli antic	39
2	Plaça Església	31
3	Av. Escoles	22
5	Av. Garrotxa	38
Total		130

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 12 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

Canvi de lluminàries al quadre del Nucli d'Oix

Aquesta actuació contempla la substitució de les lluminàries existents al carrer Major majoritàriament, però també 1 unitat al carrer de la Font i 2 focus d'il·luminació que complementen l'enllumenat del carrer a la zona de l'església.

Les lluminàries es substituïran per lluminàries LED, de forma similars a les actuals, per a entorn urbans i de 16 a 24W de potència amb regulació via drivers específics.

1.1.7.2 Telegestió

S'incorporarà un sistema de telegestió amb una unitat de control PLC9h o similar. Aquest sistema de control es muntarà una protecció amb un diferencial 2/40/30mA i un PIA de 2/10A.

En el quadres que no sigui possible ubicar-lo a l'interior, es muntarà un quadre annex de superfície amb pany JIS.

Quadre	Telegestió	Subquadre addicional
EP-2 Església	Sí	No
EP-3 Av. Escoles	Sí	Sí
EP-4 Prat	Sí	Sí
EP-5 Av. Garrotxa	Sí	Sí
EP-6 la Cometa – St Bartomeu	Sí	Sí
EP-7 la Cometa – St Grau	Sí	Sí
EP-8 Barri Fluvià	Sí	Sí
EP-9 Barri Cós	Sí	Sí
EP-10 Oix	Sí	Sí

1.1.7.3 Revisió del compliment del REBT

Es faran les següents actuacions:

- Redacció de la documentació per a la ampliació de potència, amb una memòria simplificada (ordre 1/2015) i tramitació de RITSIC
- Redacció de la documentació per la reducció de potència, amb una memòria simplificada (ordre 1/2015) i tramitació de RITSIC
- Inspecció per part d'una EIC al quadres que correspongui
- Incorporació d'IGA amb protecció de sobretensions transitòries i permanents

Quadre	Revisió de proteccions, mesura de terres i aïllaments i incorporació d'IGA amb PST	Actuació	Inspecció EIC
EP-2 Església	Sí	Redacció documentació modificació instal·lació per incorporació de punts de llum	Sí
EP-3 Av. Escoles	Sí	Redacció documentació modificació instal·lació per reducció de potència	Sí
EP-4 Prat	Sí	Redacció documentació	No

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 11 de 193

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2ed6-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 13 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56



1.1.7.4 Tipologia de carrers i característiques

Les lluminàries a instal·lar han de complir amb els requisits tècnics que es detallen a continuació, diferents sectors que donen cobertura, el nivell de protecció lluminosa i el nivell de trànsit que suporten segons el que marca el RD 1890/2008 segons la tipologia de vials i el FHS segons la Llei 6/2001 i Decret de desplegament de la Llei 6/2001.

Al quadre d'EP 1 – Era Sant Sebastià (que es passarà al EP-2):

Sector	Àmbit	Nivell protecció contaminació llumino-sa	Tipus enllu-menat	Classifi-cació via	Classe d'enllu-menat	Configuració	Valors mitjans d'Em lux
Sector A	Carrers de la Font, d'Olot, de Sant Jaume, de Sant Pere, de la Vall i de Tortellà	E3	Urbà	D2	S3	Al portell 20-25m, braç a 6m d'alçada. Plataforma única de 3 a 6,5m.	7.5-10
Sector B	Carrer de Sant Jaume i Camí de Can Sella	E3	Vial	D2	S3	Pàmpol Simple amb columna 6m Vorera/vial/vorera: 0/4,5/0	7.5-10
Sector C	Focus aparcament dispensari	E3	Vial	D2	S3	Pal Fusta. Columna 6m Vorera/vial/vorera: 0/8/0	7.5-10

Al quadre d'EP 2 – Sector de l'Església:

Sector	Àmbit	Nivell protecció contaminació llumino-sa	Tipus enllu-menat	Classifi-cació via	Classe d'enllu-menat	Configuració	Valors mitjans d'Em lux
Sector D	Pl. del Rector	E3	Urbà	D2	S3	En general al portell 20-25m, braç a 6m	7.5-10

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 12 de 193



Al quadre d'EP 3 – Les Escoles:

Al quadre d'EP 5 – Avinguda de la Garrotxa (i carrers):

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 15 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Al quadre d'EP d'Oix – Carrer Major i de la Font:

Sector	Àmbit	Nivell protec- ció contami- nació llumino-sa	Tipus enllu- menat	Classifi- cació via	Classe d'enllu- menat	Configuració	Valors mitjans d'Em lux
Sector Nucli	Carrer Major i de la Font	E3	Vial	D2	S3	Braç de 1,2m al portell o en línia Plataforma única de 3,25m d'amplada mínima.	7.5-10
Sector Església	Sud de l'església	E3	Urbà	D2	S3	A posició i orientació a façana a 3m d'alçada. Plataforma única de 6m	7.5-10

1.1.7.5 Tipologia de lluminàries i característiques

Al quadre d'EP 1 – Era Sant Sebastià, les lluminàries a instal·lar han de complir amb els
requisits tècnics següents:

Sector	Àmbit	Llumi-nària o similar	Quant.	Pot.	Lluminària de referència o similar (tècnica i física)	Òptica	Temp. color	Regulació	Forma, per mantenir la coherència amb les altres del sector
A	Carrers de la Font, de d'Olot, de Sant Jaume, de Sant Pere, de la Vall i de Tortellà	LED Tipus Benito en Innova posició per braç 40W o similar	31 lluminàries i 3 braços	45W (220 0°K) 40W (300 0°K)	Lluminària urbana	Asimètrica	27 de 2200°K 4 de 3000°K, a tocar de la ctra	Regulació autònoma	
B	Carrer de Sant Jaume i Camí de Can Sella	LED Tipus Novatilu S Milan o similar	7	40W	Lluminària urbana	Asimètrica	2200°K	Regulació autònoma	
C	Il·luminació Aparc. Est Dispensari	Projector Milan XL o similar	1	100 W	Projector	-	2200°K	Regulació autònoma	

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 14 de 193

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 16 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

Al quadre d'EP 2 – Sector de l'Església, les lluminàries a instal·lar han de complir amb els requisits tècnics següents:

Sector	Àmbit	Lluminària o similar	Quant.	Pot.	Lluminària de referència o similar (tècnica i física)	Òptica	Temp. color	Regulació	Forma, mantenir la coherència amb les altres del sector
Sector D	Pl. del Rector V. Martinolas, – Sector de Joventut, Llibertat i c. Mestre P. Costa Oriol i Era de Sant Sebastià.	Retrofit	24	45W	Lluminària urbana	Asimètrica	3000°K	Regulació autònoma	
Sector D	Passeig dels Pomers	LED Tipus Benito Innova en posició per braç 45W o similar	1 lluminària i 1 braç	45W	Lluminària urbana	Asimètrica	2200°K	Regulació autònoma	
Sector E	Il·luminació Façana Església	Projector Milan XL o similar	6	100W	Projector	-	2200°K	Regulació autònoma	

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 15 de 193

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 17 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Al quadre d'EP 3 – Les Escoles, les lluminàries a instal·lar han de complir amb els requisits tècnics següents:

Sector	Àmbit	Lluminària o similar	Quant.	Pot.	Lluminària de referència o similar (tècnica i física)	Òptica	Temp. color	Regulació	Forma, per mantenir la coherència amb les altres del sector
Sector F	Avingudes de les Escoles.	LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar	8	35W	Lluminària urbana	Asimètrica	3000°K	Regulació autònoma	
Sector G	Avinguda de la Garrotxa.	LED Tipus Novatilu Milan S 30W o similar	11	30W	Lluminària urbana	Asimètrica	3000°K	Regulació autònoma	
Sector H	Il·luminació del Casal Cultural	Projector Milan XL o similar	3	100W	Projector	-	3000°K	Regulació autònoma	

Al quadre d'EP 5 – Av. de la Garrotxa, les lluminàries a instal·lar han de complir amb els requisits tècnics següents:

Sector	Àmbit	Lluminària o similar	Quant.	Pot.	Lluminària de referència o similar (tècnica i física)	Òptica	Temp. color	Regulació	Forma, per mantenir la coherència amb les altres del sector
Sector I	Avinguda de la Garrotxa.	LED tipus Novalitu Berna Lira o similar	14	20W	Lluminària urbana	Asimètrica	3000°K	Regulació autònoma	
Sector J	Carrers J. Llaneras, J.M. Ferrussola, Prat i Trabucaines	LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar	24	35W	Lluminària urbana	Asimètrica	3000°K	Regulació autònoma	

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 16 de 193

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecdf
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 18 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

Al quadre d'EP d'Oix – carrer Major i de la Font, les lluminàries a instal·lar han de complir amb els requisits tècnics següents:

Sector	Àmbit	Lluminària o similar	Quant.	Pot.	Lluminària de referència o similar (tècnica i física)	Òptica	Temp. Color	Regulació	Forma, per mantenir la coherència amb les altres del sector
Sector Nucli Oix	Carrer Major i de la Font	Retrofit LED a suport i lluminària existents tipus HEKA	18	14 unitats de 16W 4 unitats de 24W	Lluminària urbana	Asimètrica	AMBRE	Regulació autònoma	
Sector església	Carrer Església	Projector Projector Milan XL o similar	2	100 W	Projector	-	AMBRE	Regulació autònoma	
Aparcament	Aparcament	Altair SXF	1	24W	Lluminària urbana	Asimètrica	AMBRE	Regulació autònoma	

Les lluminàries hauran de justificar degudament el compliment de les següents normes que siguin d'aplicació per a cada lluminària així com el nivells lumínics fixats i també les característiques i qualitats.

Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.

Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:

- UNE-EN 60598-1. Lluminàries. Requeriments generals i assaigs.
- UNE-EN 60598-2-3. Lluminàries. Requeriments particulars. Lluminàries per a l'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. Lluminàries. Requeriments particulars. Projectors.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
- UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 17 de 193

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 19 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 19 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Els informes que serviran per provar la solvència tècnica definitiva del producte hauran de ser emesos per entitat acreditada per l'ENAC.

Els productes a instal·lar hauran de complir els requeriments elèctrics, lumínics i funcionals que s'exigeixen a continuació:

- Grau de protecció IP del sistema òptic i de l'equip auxiliar: ≥ 66
- Grau de protecció IK global: ≥ 08
- Temperatura del color màxima $\leq 3.000^{\circ}\text{K}$, 2200°K o Ambre (segons el sector)
- Disposar d'algun sistema de regulació de flux dels disponibles al mercat amb possibilitat de control extern.
- Disposar de protecció contra sobretensions perjudicials de xarxa, incloses les provocades pels llamps de categoria C-High 10 kV / 10 kA
- Flux d'hemisferi superior instal·lat (FHSINST) $< 5\%$
- Classe elèctrica: Classe I o II segons REBT
- Índex de reproducció cromàtica: $R_a > 70$
- L'eficàcia del conjunt de la lluminària, tot tenint en compte les lents i el tancament, com a mínim ha de ser 85 lumen/W
- Factor de potència: mínim de 0,90
- Distorsió harmònica: màxim admès 25%
- Garantir el manteniment del flux lumínic de la lluminària en el temps per a una vida útil de L70B10 60.000 h
- La lluminària ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 35°C .
- La lluminària ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular, de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

1.1.8 Compliment de normativa vigent

Aquesta instal·lació està afectada per les següents legislacions:

- RD 842/2002 - Reglament Electrotècnic de Baixa tensió
- RD 1890/2008 – Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior
- Decret 190/2015 – de desplegament de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenament.
- Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenament.
-

Respecte els residus, el procés i materials tractats estan afectats per les següents legislacions:

- Decisió de la Comissió, del 3 de maig de 2000, en substitució de la Decisió 94/3/CE relatives a una llista de residus.
- Directiva 75/442/CEE del Consell, en el seu article 1 i relativa als residus.
- Directiva 91/689/CEE del Consell, al seu apartat 4 de l'article 1, relativa a una llista d'articles perillosos.
- Llei 22/2011, de 8 de juliol, de residus.
- RD 110/2015, de 20 de febrer, de residus d'aparells elèctrics i electrònics.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 20 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



1.1.8.1 Reglament electrotècnic de Baixa tensió a efectes d'il·luminació

A efectes del REBT aquesta adaptació no afectarà a la instal·lació existent, amb els paràmetres pels quals va estar dissenyada i instal·lada. A més suposarà una reducció de potència de la instal·lació.

Els equips seran com a mínim IP-66 i s'aportarà el certificat corresponent.

1.1.8.2 Reglament d'eficiència energètica d'inst. d'enllumenat exterior

Configuració de l'enllumenat existent al vial

	A	B	C
Alçada fanal m	6	6	6
Disposició	Al portell	Unilateral	Puntual
Interdistància m	20-25	25	-
Amplada vial m	3-6	4,5	8
Amplada vorera punt llum m	0	0	0
Amplada vorera costat oposada m	0	0	0
Nivell de trànsit	Baix	Baix	Baix
Nivell peatonal	Baix	Baix	Baix

	D	E	F
Alçada fanal m	6	6	6
Disposició	Al portell	Puntual	Unilateral
Interdistància m	20-25	-	-
Amplada vial m	3-6,5	6,5	5-8
Amplada vorera punt llum m	0	0	1-2,2
Amplada vorera costat oposada m	0	0	0
Nivell de trànsit	Baix	Baix	Baix
Nivell peatonal	Baix	Baix	Baix

	G	H	I
Alçada fanal m	6	4	6
Disposició	Puntual	Unilateral combinat amb F	Unilateral
Interdistància m	-	30	24
Amplada vial m	-	8	8
Amplada vorera punt llum m	-	2,2	1,2
Amplada vorera costat oposada m	-	2,2	1,2
Nivell de trànsit	Baix	Baix	Baix
Nivell peatonal	Baix	Baix	Baix

3585-24_ProjCanvisLuminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 19 de 193

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 21 de 194

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 21 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

ITC-EA-01

A (a tocar de tra – 3000°K)

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	>15	7,5
Calculat	16,57	52,19
le	4,74	
ICE	0,21	Classif. A

A (resta nucli antic – 2200°K)

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	>15	7,5
Calculat	16,43	46,004
le	4,18	
ICE	0,24	Classif. A

B (2200°K)

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	>15	7,5
Calculat	16,51	30,95
le	2,81	
ICE	0,36	Classif. A

C – SECTOR ESPECIAL DE FOCUS

D

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	15	7,5
Calculat	15,53	48,92
le	4,45	
ICE	0,22	Classif. A

SECTOR E – ESPECIAL DE FOCUS

F (combinat amb sector I) - G

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	15	7,5
Calculat	17,04	126,78
le	11,52	
ICE	0,087	Classif. A

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 20 de 193

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 22 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



SECTOR H – ESPECIAL DE FOCUS

J

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W
Referència	15	7,5
Calculat	15,13	81,27
le	7,39	
ICE	0,135	Classif. A

OIX

Eficiència energètica de referència per enllumenat vial ambiental	Iluminància mitjana de servei	Eficiència energètica mínima m2.lux/W o lm/W
Referència	15	7,5
Calculat	15,13	137,04
le	12,45	
ICE	0,0803	Classif. A

SECTOR ESGLÉSIA OIX – ESPECIAL DE FOCUS

ITC-EA-02

Classificació de la via	D	De baixa velocitat 5<v<30 km/h
Classe d'enllumenat	D3-D4 – fluxe normal (baix)	Classe S3/S4
Nivell d'il·luminància	S3	7,5 lux E _{mitja} – 1,5 lux E _{min}
	S4	5 lux E _{mitja} – 1 lux E _{min}
Índex d'enlluernament	D2 4,5<h<6	5.500

ITC-EA-03

Classificació de la zona	E3	Zones urbanes residencials
FHS	<15%	Els nous llums seran FHS <1%
Nivell d'il·luminància	S3	7,5 lux E _{mitja} – 1,5 lux E _{min}
	S4	5 lux E _{mitja} – 1 lux E _{min}
Índex d'enlluernament	D2 4,5<h<6	5.500

ITC-EA-04

Les lluminàries compliran els requeriments tècnics que marca aquesta instrucció i el proveïdor haurà de lliurar els certificats corresponents.

Les lluminàries escollides compleixen els nivells S1, S3 i S4, segons els càlculs luminotècnics i la ubicació.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 21 de 193

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 23 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2ed6-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 23 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

1.1.8.3 Decret 190/2015 – de desplegament de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenament Baixa tensió

A efectes d'aquest Decret, aquest enllumenat es troba en zona E3.

El FHS serà de l'1% com a màxim.

Les lluminàries LED hauran de tenir menys del 15% per sota del 500nm.

1.1.8.4 Reglament electrotècnic de Baixa tensió a efectes d'alimentació de línies d'enllumenat

A la ITC-BT-09 sobre instal·lacions d'enllumenat exterior el reglament expressa i fa complir els punts següents:

Xarxes subterrànies.

S'empraran sistemes i materials similars als de les xarxes subterrànies regulades a la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades a la UNE 21123 i aniran entubats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies han de ser els indicats a la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat a aquesta instrucció, i podran anar formigonats a rasa o no. Si van formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons UNE-EN 50.086-2-4.

Els tubs aniran enterrats a una profunditat mínima de 0,4m del nivell del terra mesurats des de la cota inferior del tub i el seu diàmetre interior no serà inferior a 60 mm. Es col·locarà una cinta de senyalització que avisi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10m i 0,25m per sobre del tub. Als creuaments de carrers, la canalització, a més d'entubada, anirà formigonada i s'instal·larà com a mínim un tub de reserva.

La secció mínim a emprar als conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6mm², la secció del neutre serà conforme a allò indicat a la taula 1 de la ITC-BT-07.

Les connexions i derivacions hauran de realitzar-se en caixes de bornes adequades, situades dins els suports de les lluminàries y a una alçada mínima de 0,3m sobre el nivell del terra o a una arqueta registrable, que garanteixin en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanqueïtat del conductor.

Xarxes aèries.

S'empraran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites a la ITC-BT-06. Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre recolzaments. En aquest últim cas, els cables seran autoportants amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a emprar, per tots els conductors inclòs el neutre, serà de 4mm². A distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de secció superior a 10mm², la secció del neutre serà com a mínim de la meitat de la secció de la fase. En cas d'anar sobre recolzaments comuns als de la xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independents d'aquesta.

Xarxes de control i auxiliars.

S'empraran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació.



Quan es finalitzin les obres es farà l'Acta de Recepció Provisional, a partir del qual s'obrirà un període de garantia d'un any per finalitzar. Un cop finalitzat aquest període es procedirà a realitzar l'Acta de Recepció Definitiva.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 25 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2ed6-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 25 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56



1.1.12 Programació de l'obra

1.1.12.1 Normativa aplicable

El projecte s'ha redactat complint la normativa vigent, detallada en el capítol II del Plec de Condicions.

1.1.12.2 Revisió de preus

No es preveu cap revisió de preus, per cap motiu ni concepte, si el Plec de Clàusules Tècnico-Administratives no ho indica explícitament.

En el cas d'una possible revisió de preus es recomana l'aplicació de fórmules tipus, vigents des de la publicació en el Reial Decret 1359/2011, de 7 de octubre.

1.1.12.3 Classificació del contractista

Per la classificació del contractista es tindran en compte l'article 25 i següents del Reial Decret 1098/2001, de 12 de octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

D'acord amb aquesta normativa i l'art. 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i l'import del pressupost, el contractista no haurà d'acreditar cap classificació.
Haurà de disposar del registre com a empresa instal·ladora de baixa tensió.

1.1.13 Control de qualitat

El control de qualitat és inferior a l'1,5% del Pressupost d'Execució Material pel que anirà íntegrament a càrrec del contractista adjudicatari.

1.1.14 Pressupost

Seguint l'estructura de les actuacions, els capítols d'aquest pressupost es referiran als quadres i a les tasques i costos generals de l'abast del projecte.

El pressupost d'execució material puja a la quantitat de, que inclou les despeses generals i el benefici industrial:

86.978,11 €

(Vuitanta-sis mil nou-cents setanta-vuit euros amb onze cèntims)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 26 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 26 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

El pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

Base imposable :

86.978,11 €

IVA 21%

18.265,40 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

105.243,51 €

(Cent cinc mil dos-cents quaranta-tres euros amb cinquanta-un cèntims)

1.1.15 Conclusions

Les obres contemplades en aquest projecte constitueixen una obra completa, susceptible d'ésser lliurada al servei públic a la seva finalització, reunint els requisits de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic

Montagut i Oix, a data de signatura electrònica.

Josep Martín Jutglar

Enginyer tècnic industrial

col·legiat 10.109

Àrea d'Urbanisme i Edificació del

Consell Comarcal de la Garrotxa

Josep

Martín

Jutglar -

DNI

46670119Z

(TCAT)

Signat

digitalment per

Josep Martín

Jutglar - DNI

46670119Z

(TCAT)

Data: 2025.03.11

11:54:17 +01'00'

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a

Verificació que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a

https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLuminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

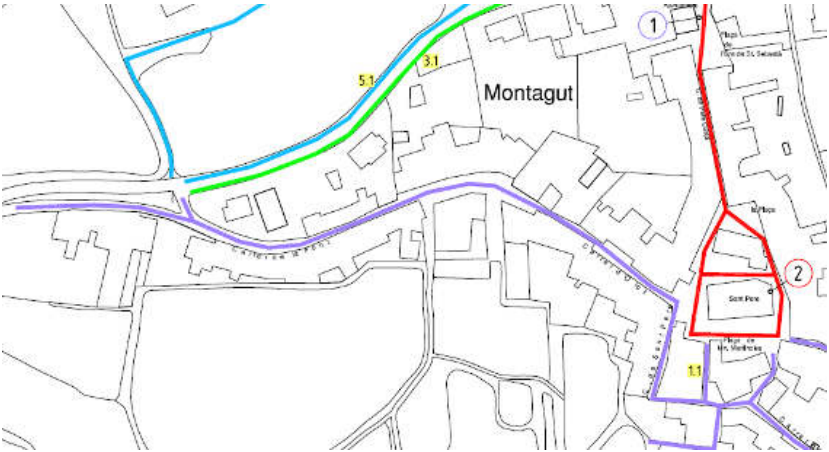
Pàgina 25 de 193



1.2 ANNEX 1- ENLLUMENAT PÚBLIC

Subministrament elèctric del sectors del nucli antic de Montagut.

Aquest sector d'enllumenat depèn del quadre d'enllumenat EP-1 Nucli, que es troba ubicat a l'edifici de l'antic ajuntament, a l'era de Sant Sebastià.



Comprovació de les línies.

Des d'aquest quadre, hi ha una línia soterrada fins a l'inici del carrer d'Olot, on es produeix la bifurcació de la línia que prové del quadre cap al carrer Sant Pere i el carrer d'Avall. Per tant en aquest punt s'ha contemplat tota la potència de la instal·lació en aquest punt, a efectes de calcular la cdt.

Es dimensionen les seccions dels conductors de forma que la suma de caigudes de tensió entre dos punts de llum, no superi el 3% de la tensió, en el punt més desfavorable.

Per al càlcul s'han obviat les fórmules obsoletes que proposa la Norma MV d'Enllumenat Urbà, suposant un 1,8 de factor de sobredimensionat, per les actualitzades del REBT que demanen considerar un factor de potència màxim de 0,9 per a les noves lluminàries, equivalent al coeficient 1,1111 aplicat.

$$3 \text{ fases } \quad v\% = \frac{P(w).L(m).100}{56. V^2(v).S(mm^2)}$$

$$2 \text{ fases } \quad v\% = \frac{2.P(w).L(m).100}{56. V^2(v).S(mm^2)}$$



càlcul de secció elèctriques				2 fases=2/3 fases=1			tensió=	230		
Línia	Zona/punt	Potència unit	coef	Potència	Longitud (m)	fases	Intensitat (A)	Secció (mm2)	%cdt	% cdt acumul
CPM	Quadre general		1	1167	15	2	3,45	16	0,07	0,07
Església	derivació tram obra 2018		1	1167	61	2	3,45	16	0,30	0,37
L Olot/Font	línia soterrada C1	45	1,1111	1167	45	2	3,45	10	0,35	0,73
L Olot/Font	línia soterrada C2	45	1,1111	1117	20	2	3,30	10	0,15	0,88
L Olot/Font	línia soterrada C3	45	1,1111	1067	20	2	3,15	10	0,14	1,02
L Olot/Font	línia soterrada C4	45	1,1111	1017	23	2	3,00	10	0,16	1,18
L Olot/Font	línia Q13-14	45	1,1111	967	20	2	2,85	6	0,22	1,40
L Olot/Font	línia Q11-12-13 + 2 focus	260	1,1111	917	38	2	2,71	6	0,39	1,79
L Olot/Font	línia Q10-11 + baixada	90	1,1111	628	19	2	1,85	6	0,13	1,92
L Olot/Font	línia Q9-10 + passadís	135	1,1111	528	74	2	1,56	6	0,44	2,36
L Olot/Font	línia Q8-9	45	1,1111	378	21	2	1,12	6	0,09	2,45
L Olot/Font	línia Q7-8	45	1,1111	328	21	2	0,97	6	0,08	2,53
L Olot/Font	línia Q6-7	45	1,1111	278	20	2	0,82	6	0,06	2,59
L Olot/Font	línia Q5-6	45	1,1111	228	21	2	0,67	6	0,05	2,65
L Olot/Font	línia Q4-5	40	1,1111	178	29	2	0,53	6	0,06	2,71
L Olot/Font	línia 3-Q4	40	1,1111	133	8	2	0,39	6	0,01	2,72
L Olot/Font	línia 2-3	40	1,1111	89	9	2	0,26	6	0,01	2,73
L Olot/Font	línia 1-2	40	1,1111	44	18	2	0,13	6	0,01	2,74



tram Carrers de la Font i Olot



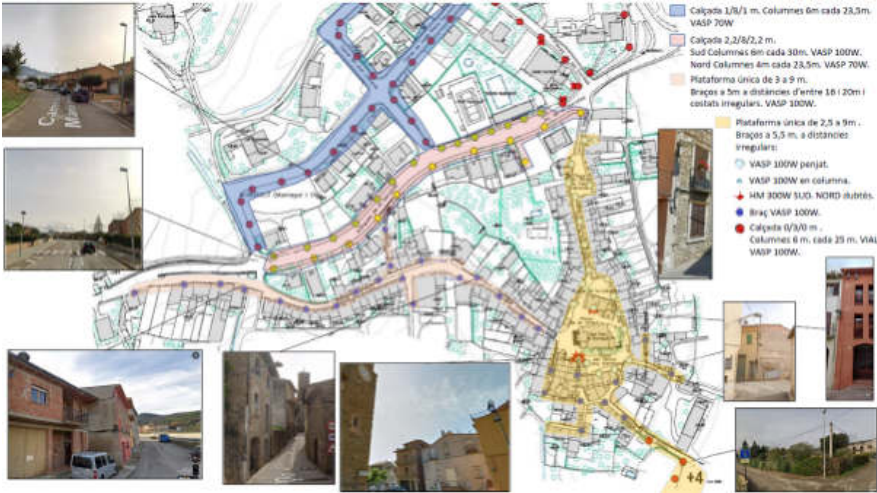
tram C.St Pere

C can Sella

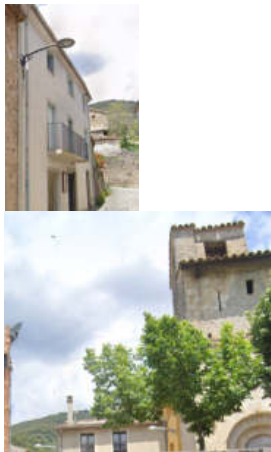


1.2.1 Càlculs luminotècnics

A continuació es mostra el plànol resum de situacions per l'estudi lumínic de les zones de Montagut on s'actua. Tot amb la característica important que al nucli antic es conservarà una temperatura de color de 2.200°K, essent de 3.000°K a la resta:



En el cas d'Oix, només es tracta d'una zona d'actuació, la del carrer Major amb un punt al carrer de la Font i dos focus a l'església:



Origen: Oix
Punt de Font LED (verda)
a. Substituir per Sun LED (1400) verda
b. Substituir per Sun LED (1400) verda



Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO

Fecha: 28.11.2024
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

LA JUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 33 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

28.11.2024

BENITO

Experts en il·luminació eficient

08500 - Barcelona

www.benito.com

Proyecto elaborado por

Teléfono

Fax

e-Mail

Lighting Dept.

+34 938 521 000

info@benito.com

Índice

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

Portada del proyecto

Índice

Zona blava

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados luminotécnicos

Recuadros de evaluación

Recuadro de evaluación Calzada 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Zona rosada

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados luminotécnicos

Recuadros de evaluación

Recuadro de evaluación Calzada 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Zona blanca

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados luminotécnicos

Recuadros de evaluación

Recuadro de evaluación Calzada 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Zona blanca

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados luminotécnicos

Recuadros de evaluación

Recuadro de evaluación Calzada 1

Isolíneas (E)

Gráfico de valores (E)

Punts vials vermells

Datos de planificación

Lista de luminarias

Resultados luminotécnicos

Recuadros de evaluación

Recuadro de evaluación Calzada 1

Isolíneas (E)

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 34 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Projecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Lighting Dept.
+34 938 521 000
info@benito.com

Gráfico de valores (E)

Índice

Página 3

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 34 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

28.11.2024

Benito

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ORGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecf
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 35 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias

Luminaria: Benito ALMLS40 AE 3 MILAN S 40 AE 3000K 16

Flujo luminoso (Luminaria): 4599 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 4599 lm

Potencia de las luminarias: 35.0 W

Organización: unilateral abajo

Distancia entre mástiles: 23.500 m

Altura de montaje (1): 6.000 m

Altura del punto de luz: 5.920 m

Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m

Inclinación del brazo (3): 0.0 °

Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°: 508 cd/klm

con 80°: 29 cd/klm

con 90°: 0.71 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 4

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 36 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 36 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Lista de luminarias

Benito ALMLS40 AE 3 MILAN S 40 AE 3000K 16
(Tipo 1)
Nº de artículo: ALMLS40 AE 3
Flujo luminoso (Luminaria): 4599 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4599 lm
Potencia de las luminarias: 35.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de
corrección 1.000).

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de
Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 5

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

EXPEDIENT
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 37 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:211

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 23.500 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

15.13

≥ 15.00

✓

E_{min} [lx]

6.95

≥ 5.00

✓

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 6

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 38 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

28.11.2024

Zona blava / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2

Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 23.500 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

9.97

≥ 7.50

✓

U0

0.62

≥ 0.40

✓

3

Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 23.500 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]

5.27

≥ 5.00

✓

E_{min} [lx]

4.22

≥ 1.00

✓

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 7

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecf
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 39 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

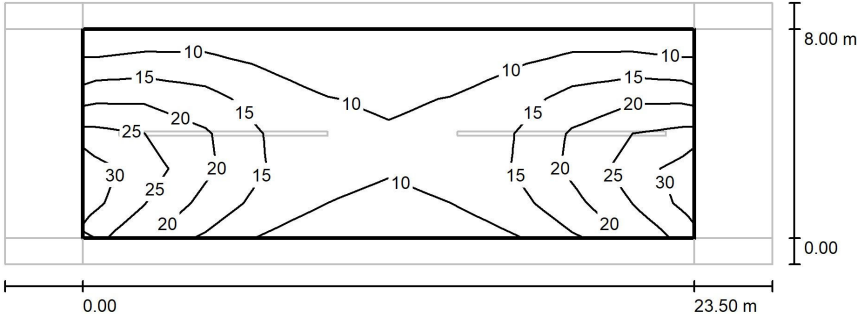


BENITO
28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 211

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.95	31	0.459	0.221

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 8

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 40 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO
28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

	8.20	9.71	8.55	6.95	7.18	7.18	6.95	8.55	9.71	8.20
	15	16	13	9.70	8.97	8.97	9.70	13	16	15
	23	22	16	12	10	10	12	16	22	23
	29	26	18	13	11	11	13	18	26	29
	31	23	17	12	10	10	12	17	23	31
	26	20	13	9.48	8.37	8.37	9.48	13	20	26

8.00 m

0.00

0.00

23.50 m

Valores en Lux, Escala 1 : 211

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
6.95

E_{max} [lx]
31

E_{min} / E_m
0.459

E_{min} / E_{max}
0.221

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a
Verificació que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 9



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



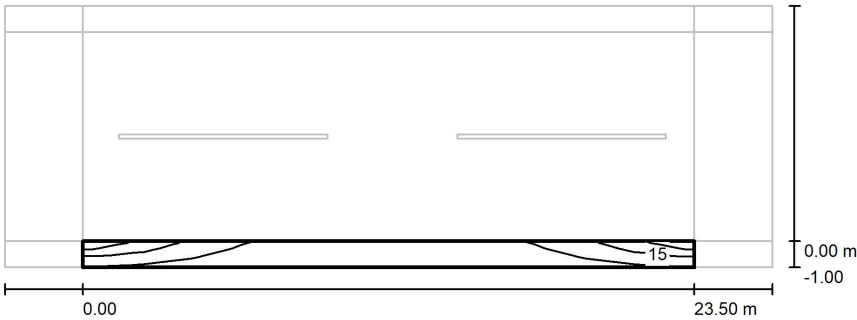
BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 211

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.97	6.16	20	0.618	0.301

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 42 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix


28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blava / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)

16128.256.926.716.716.928.251216

0.0023.50

0.00 m
-1.00

Valores en Lux, Escala 1 : 211

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]

9.97

E_{min} [lx]

6.16

E_{max} [lx]

20

E_{min} / E_m

0.618

E_{min} / E_{max}

0.301

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 11

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 43 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient

08500 - Barcelona

www.benito.com

Proyecto elaborado por

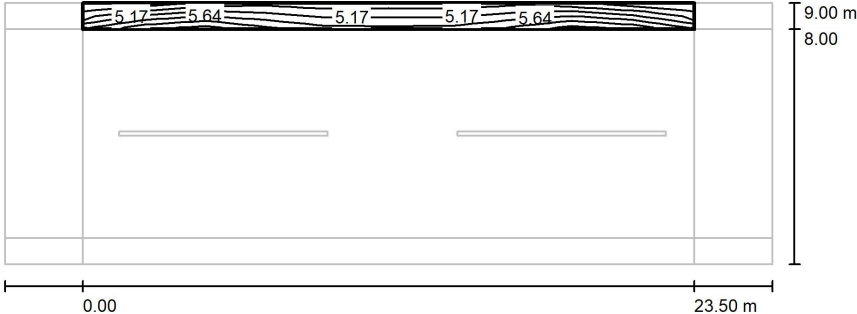
Teléfono +34 938 521 000

Fax

e-Mail info@benito.com

28.11.2024

Zona blava / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 211

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]

5.27

E_{min} [lx]

4.22

E_{max} [lx]

6.55

E_{min} / E_m

0.801

E_{min} / E_{max}

0.644

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 12

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 44 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

28.11.2024

Zona blava / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)

4.87

5.66

5.68

5.06

5.09

5.09

5.06

5.68

5.66

4.87

9.00 m

8.00

0.00

23.50 m

Valores en Lux, Escala 1 : 211

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]

5.27

E_{min} [lx]

4.22

E_{max} [lx]

6.55

E_{min} / E_m

0.801

E_{min} / E_{max}

0.644

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 13



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

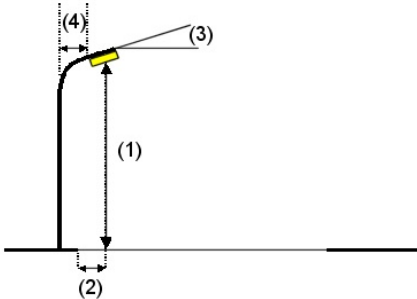
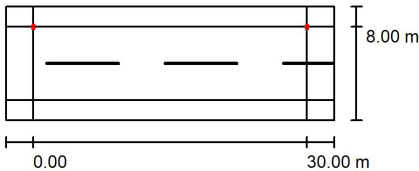
Zona rosada / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.200 m)
Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Benito ALMLS30 AE 3 MILAN S 30 AE 3000K 16
Flujo luminoso (Luminaria): 3958 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3958 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Organización: unilateral arriba
Distancia entre mástiles: 30.000 m
Altura de montaje (1): 6.000 m
Altura del punto de luz: 5.920 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
Inclinación del brazo (3): 0.0 °
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 508 cd/klm
con 80°: 29 cd/klm
con 90°: 0.71 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 46 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient

08500 - Barcelona

www.benito.com

Proyecto elaborado por

Teléfono +34 938 521 000

Fax

e-Mail info@benito.com

28.11.2024

Zona rosada / Datos de planificación

Disposiciones de las luminarias

Luminaria:

Flujo luminoso (Luminaria):

Flujo luminoso (Lámparas):

Potencia de las luminarias:

Organización:

Distancia entre mástiles:

Altura de montaje (1):

Altura del punto de luz:

Saliente sobre la calzada (2):

Inclinación del brazo (3):

Longitud del brazo (4):

Benito ILVE20 A3 3 VIALIA EVO 20 A3 3000K 16

2565 lm

2565 lm

20.0 W

unilateral abajo

23.500 m

4.000 m

3.785 m

0.000 m

0.0 °

0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:

con 80°:

con 90°:

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.2.

524 cd/klm

356 cd/klm

1.03 cd/klm

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 15



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

28.11.2024

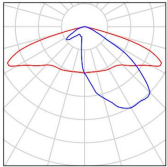
BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona rosada / Lista de luminarias

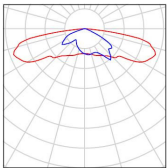
Benito ALMLS30 AE 3 MILAN S 30 AE 3000K 16
Nº de artículo: ALMLS30 AE 3
Flujo luminoso (Luminaria): 3958 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3958 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

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



Benito ILVE20 A3 3 VIALIA EVO 20 A3 3000K 16
Nº de artículo: ILVE20 A3 3
Flujo luminoso (Luminaria): 2565 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2565 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

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



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecf
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 48 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

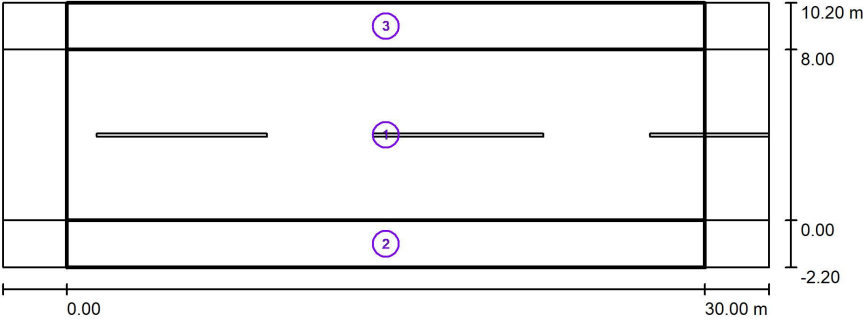


BENITO
28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona rosada / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

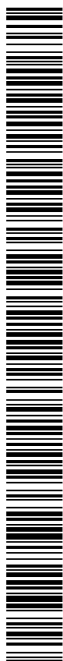
E_m [lx]
17.11
 ≥ 15.00
✓

E_{min} [lx]
6.08
 ≥ 5.00
✓

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 17



28.11.2024

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m [X]$	$U0$
Valores reales según cálculo:	11.08	0.51
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$
Valores reales según cálculo:	5.68	2.83
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:		

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 51 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix


28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona rosada / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

24	16	10	7.47	6.08	6.37	6.89	9.27	15	24
30	21	14	9.34	7.53	8.74	10	14	20	31
31	27	16	10	8.40	11	15	17	25	33
33	28	16	10	8.47	12	18	23	30	29
27	22	13	9.29	8.27	11	15	22	28	22
25	17	11	7.87	7.38	10	16	23	24	15

8.00 m

0.00

0.00

30.00 m

Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
6.08

E_{max} [lx]
33

E_{min} / E_m
0.356

E_{min} / E_{max}
0.186

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 20



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



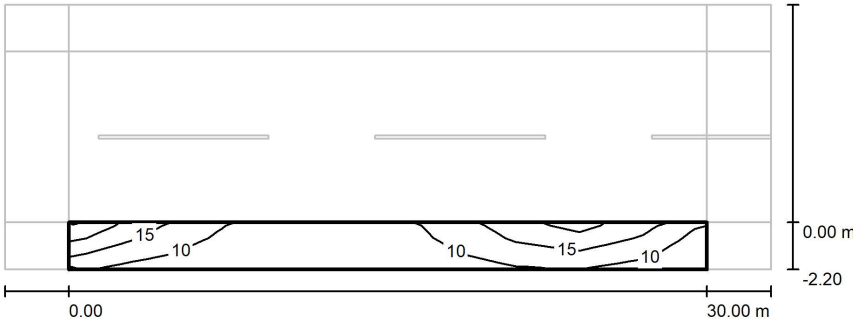
BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona rosada / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	5.70	21	0.514	0.271

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 54 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona rosada / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 258

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]

5.68

E_{min} [lx]

2.83

E_{max} [lx]

17

E_{min} / E_m

0.498

E_{min} / E_{max}

0.171

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 23



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

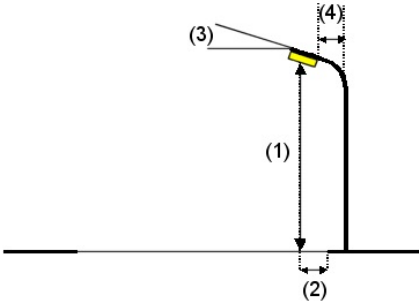
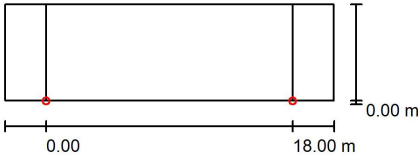
Zona blanca / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Benito ALIL40 A3 2K2 INNOVA 40 A3 2200K 16
Flujo luminoso (Luminaria): 5049 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5049 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 18.000 m
Altura de montaje (1): 5.000 m
Altura del punto de luz: 4.895 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
Inclinación del brazo (3): 0.0 °
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 524 cd/klm
con 80°: 356 cd/klm
con 90°: 1.03 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 57 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 57 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Lista de luminarias

Benito ALIL40 A3 2K2 INNOVA 40 A3 2200K 16 (Tipo 1)
Nº de artículo: ALIL40 A3 2K2
Flujo luminoso (Luminaria): 5049 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5049 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 26

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 59 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO
28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.36	25	0.570	0.378

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a
Verificació que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 28

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 60 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 60 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

9.36	9.64	11	13	13	13	13	11	9.64	9.36
14	15	17	17	16	16	17	17	15	14
21	22	17	16	16	16	16	17	22	21
20	20	19	15	15	15	15	19	20	20
25	22	18	14	15	15	14	18	22	25

7.00 m

0.00

0.00

18.00 m

Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]

16

E_{min} [lx]

9.36

E_{max} [lx]

25

E_{min} / E_m

0.570

E_{min} / E_{max}

0.378

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 29



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

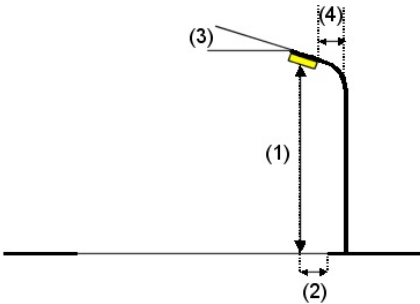
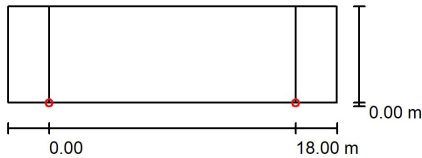
Zona blanca / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Benito ALIL40 A3 2K2 INNOVA 40 A3 2200K 16
Flujo luminoso (Luminaria): 5049 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5049 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 18.000 m
Altura de montaje (1): 5.500 m
Altura del punto de luz: 5.395 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
Inclinación del brazo (3): 0.0°
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 524 cd/klm
con 80°: 356 cd/klm
con 90°: 1.03 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.0.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 62 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 62 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Lista de luminarias

Benito ALIL40 A3 2K2 INNOVA 40 A3 2200K 16 (Tipo 1)
Nº de artículo: ALIL40 A3 2K2
Flujo luminoso (Luminaria): 5049 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5049 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 31



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

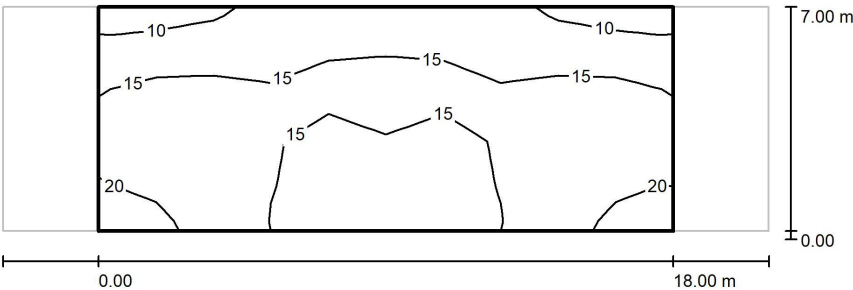
BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	9.47	21	0.615	0.444

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 65 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO
28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Zona blanca / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

9.47

10

11

14

14

14

14

11

10

9.47

15

15

15

16

16

16

16

15

15

15

17

20

16

14

15

15

14

16

20

17

18

18

17

14

14

14

14

17

18

18

21

19

16

14

14

14

14

16

19

21

7.00 m

0.00

0.00

18.00 m

Valores en Lux, Escala 1 : 172

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]

15

E_{min} [lx]

9.47

E_{max} [lx]

21

E_{min} / E_m

0.615

E_{min} / E_{max}

0.444

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a
Verificació que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 34

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 67 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 67 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

BENITO

Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Punts vials vermells / Lista de luminarias

Benito ALMLS40 AE 2K2 MILAN S 40 AE 2200K 16
Nº de artículo: ALMLS40 AE 2K2
Flujo luminoso (Luminaria): 4631 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4631 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

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

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 36

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 68 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix



BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Punts vials vermells / Resultados luminotécnicos

1

3.00 m

0.00

0.00

25.00 m

Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1

Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]
16.51
≥ 15.00

✓

E_{min} [lx]
7.17
≥ 5.00

✓

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 37



2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

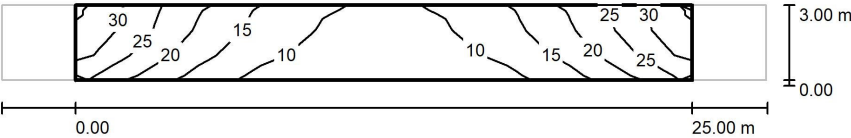
BENITO

28.11.2024

BENITO
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Punts vials vermells / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 222

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.17	31	0.434	0.228

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 70 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

2024_0818_Renovació EP - Montagut i Oix

28.11.2024

BENITO

Experts en il·luminació eficient

08500 - Barcelona

www.benito.com

Proyecto elaborado por

Lighting Dept.

Teléfono +34 938 521 000

Fax

e-Mail info@benito.com

Punts vials vermells / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)

31

23

17

11

8.99

8.99

11

17

23

31

25

18

11

8.13

7.17

7.17

8.13

11

18

25

0.00

25.00 m

3.00 m

0.00

Valores en Lux, Escala 1 : 222

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]

17

E_{min} [lx]

7.17

E_{max} [lx]

31

E_{min} / E_m

0.434

E_{min} / E_{max}

0.228

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutioix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Página 39

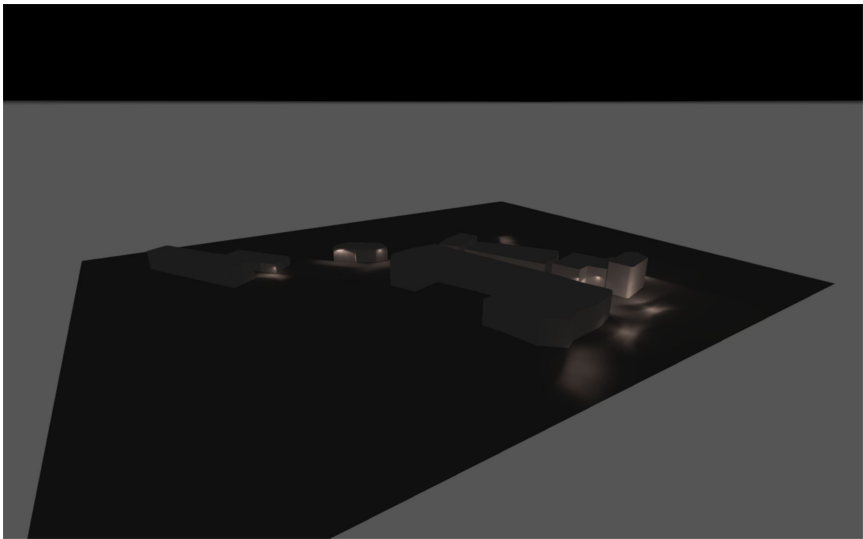
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 71 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 71 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



Date 29/01/2025



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

Object
Projecte Renovació Enllument
Casc Antic d'Oix

Created with DIALux

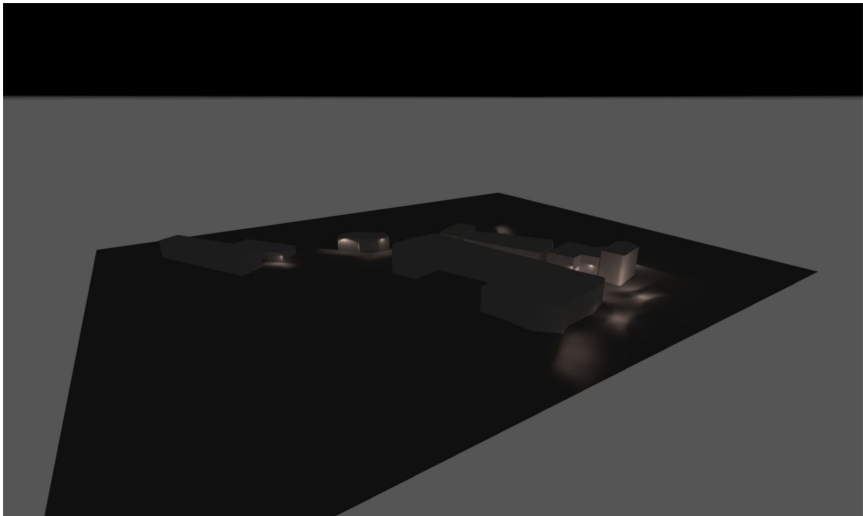
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 74 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 74 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Description

Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

Oficina Transició Energètica (O
Isaac Crivillés García

OIX (MONTAGUT I OIX)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 75 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 75 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

Images

BRAZOS AMBIENTALES

KELP

ALTAIR KELP

KELP
MERAK / ALTAIR

ISTANIUM[®]

Brazo mural decorativo Simon KELP

Luminarias:

IP66 IK09 / 10

Soporte:
 EN 40-5

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

5

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 77 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

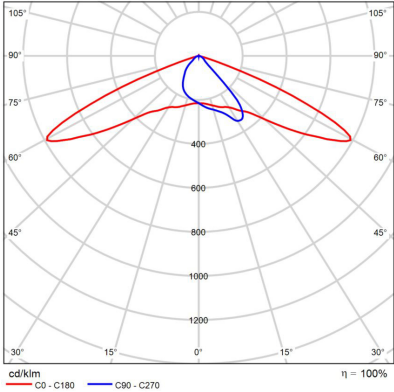


Product data sheet

SIMON - ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RE_APC_16W 350mA IA5



P	16.0 W
Φ _{Lamp}	2240 lm
Φ _{Luminaire}	2240 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	140.0 lm/W
CCT	1800 K
CRI	100



Polar LDC

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

7

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 78 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

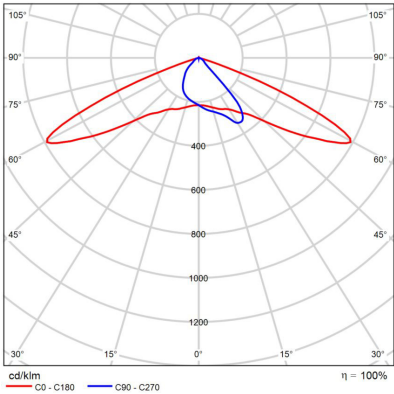


Product data sheet

SIMON - ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RE_APC_24W 530mA IA5



P	24.0 W
Φ _{Lamp}	2752 lm
Φ _{Luminaire}	2752 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	114.7 lm/W
CCT	1800 K
CRI	100



Polar LDC

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

8

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 79 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

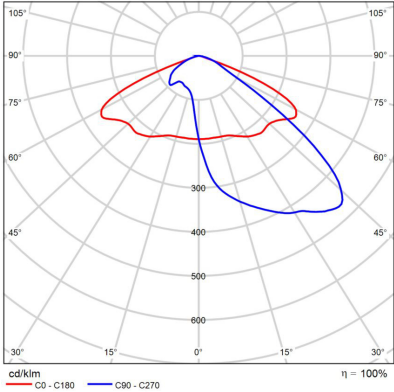


Product data sheet

SIMON - ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RG_APC_16W 350mA IA5



Article No.	ALTAIR SXF
P	16.0 W
Φ _{Lamp}	2272 lm
Φ _{Luminaire}	2272 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	142.0 lm/W
CCT	1800 K
CRI	70



Polar LDC

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

9

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 80 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 80 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

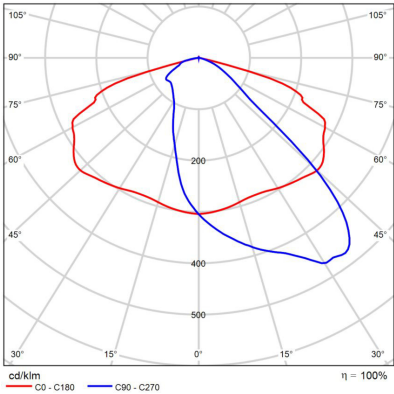


Product data sheet

SIMON - ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RJ_APC_24W 530mA IA5



P	24.0 W
Φ _{Lamp}	2760 lm
Φ _{Luminaire}	2760 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	115.0 lm/W
CCT	1800 K
CRI	100



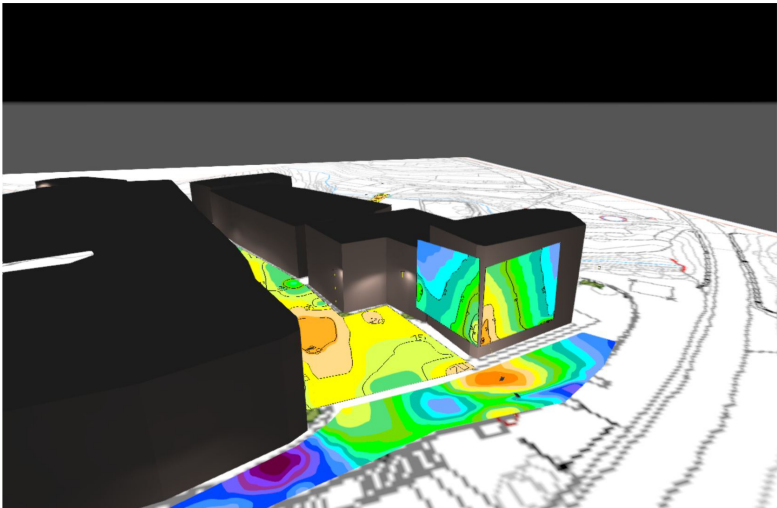
Polar LDC



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1
Images

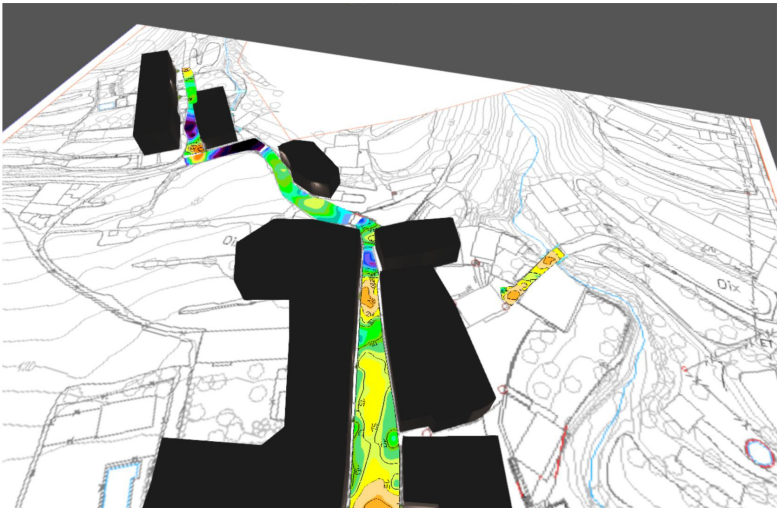
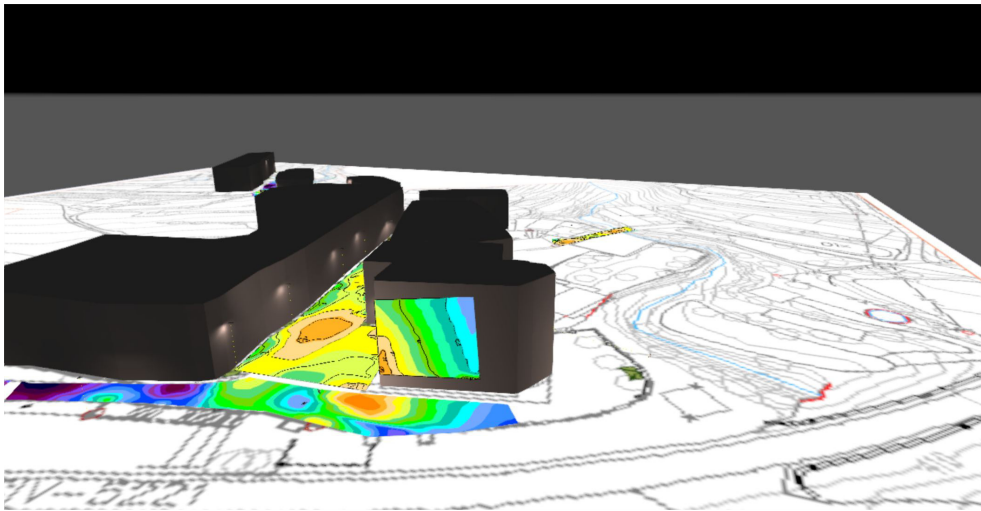




Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix

SIMON

Site 1
Images



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 84 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



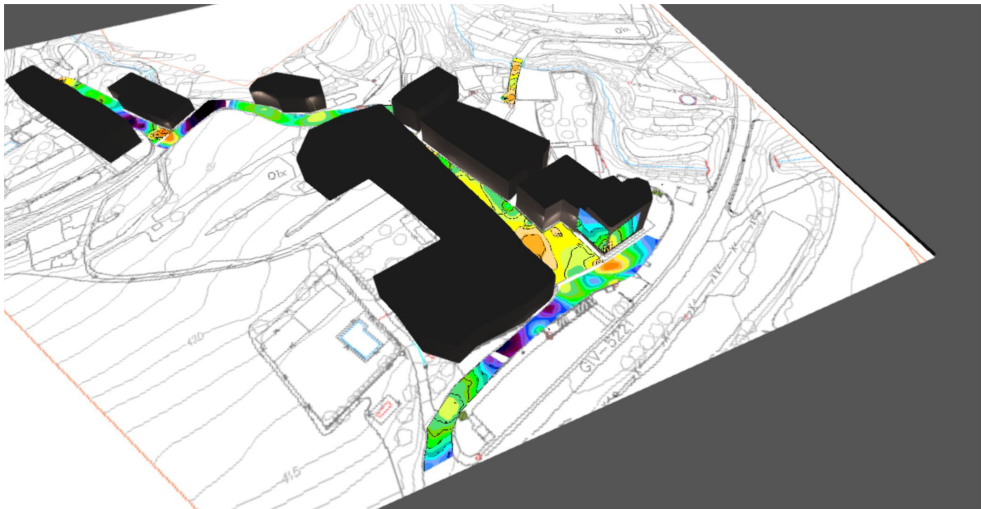
DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 84 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1
Images



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 85 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

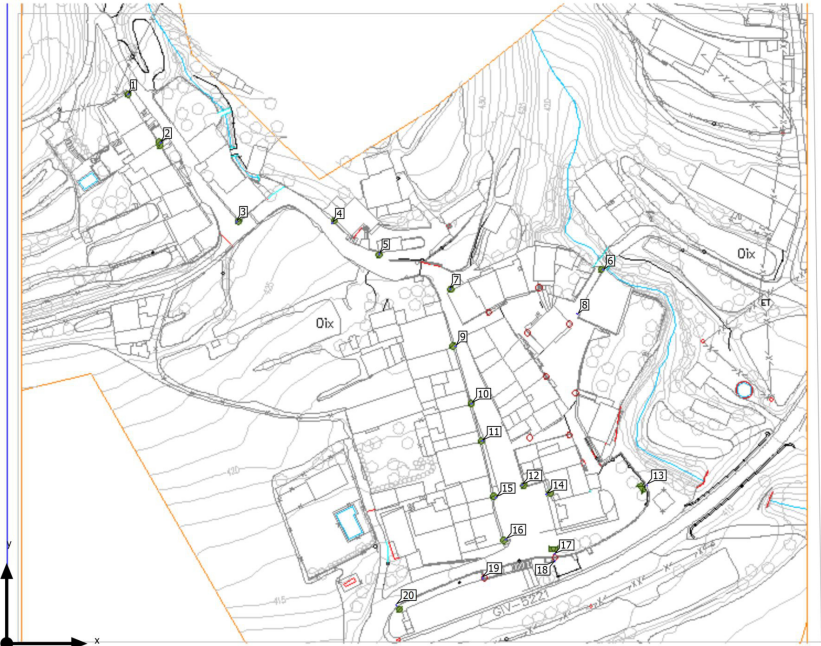


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1

Luminaire layout plan



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

15

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 86 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



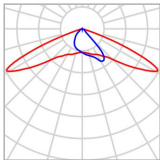
DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 86 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1
Luminaire layout plan



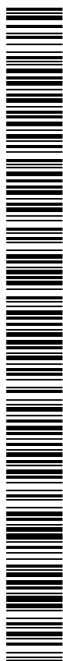
Manufacturer	SIMON	P	16.0 W
Article name	ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RE_APC _16W 350mA IA5	Φ _{Luminaire}	2240 lm
Fitting	1x IW5966		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
100.292 m	129.550 m	6.000 m	4
183.763 m	115.111 m	4.000 m	6
175.734 m	101.532 m	4.000 m	8
138.243 m	91.540 m	4.000 m	9

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
 Pàgina 87 de 194

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT	REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 87 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56 	

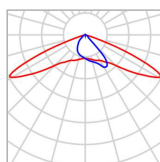


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	24.0 W
Article name	ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RE_ APC _24W 530mA IAS	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	2752 lm
Fitting	1x IW5966		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
120.019 m	11.785 m	6.000 m	20

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 88 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



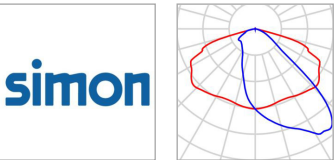
DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 88 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	24.0 W
Article name	ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RJ_ APC_24W 530mA IA5	Φ _{Luminaire}	2760 lm
Fitting	1x IW5970		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
168.790 m	25.408 m	3.000 m	18
146.608 m	20.118 m	4.000 m	19

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 89 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 89 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1
Luminaire layout plan



Manufacturer	SIMON	P	16.0 W
Article No.	ALTAIR SXF	Φ _{Luminaire}	2272 lm
Article name	ALT IXF ISTANIUM 16LED GTF RG_APC _16W 350mA IA5		
Fitting	1x IW6269SC6		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
37.482 m	169.147 m	4.000 m	1
47.449 m	154.212 m	7.000 m	2
70.860 m	129.867 m	3.200 m	3
114.770 m	119.988 m	6.000 m	5
136.600 m	109.200 m	6.000 m	7
143.161 m	73.926 m	6.000 m	10
146.518 m	62.464 m	6.000 m	11
158.740 m	48.868 m	6.000 m	12
166.222 m	46.002 m	6.000 m	14
150.681 m	44.929 m	6.000 m	15
153.773 m	32.032 m	6.000 m	16

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 93 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

Properties	E	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	10.1 lx	0.22 lx	44.6 lx	0.022	0.005	CG1
Calculation surface 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	4.64 lx	0.066 lx	50.6 lx	0.014	0.001	CG2
Calculation surface 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	8.71 lx	2.59 lx	16.4 lx	0.30	0.16	CG3
Calculation surface 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.8 lx	1.38 lx	29.0 lx	0.087	0.048	CG4
Calculation surface 5 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	20.0 lx	4.63 lx	26.6 lx	0.23	0.17	CG5
Calculation surface 6 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	8.28 lx	1.28 lx	14.4 lx	0.15	0.089	CG6
Calculation surface 7 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	8.04 lx	0.38 lx	38.9 lx	0.047	0.010	CG7
Calculation surface 8 Perpendicular illuminance Height: 6.000 m	6.19 lx	2.77 lx	16.5 lx	0.45	0.17	CG8
Calculation surface 9 Perpendicular illuminance Height: 6.000 m	10.5 lx	3.60 lx	31.0 lx	0.34	0.12	CG9

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

23

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 94 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

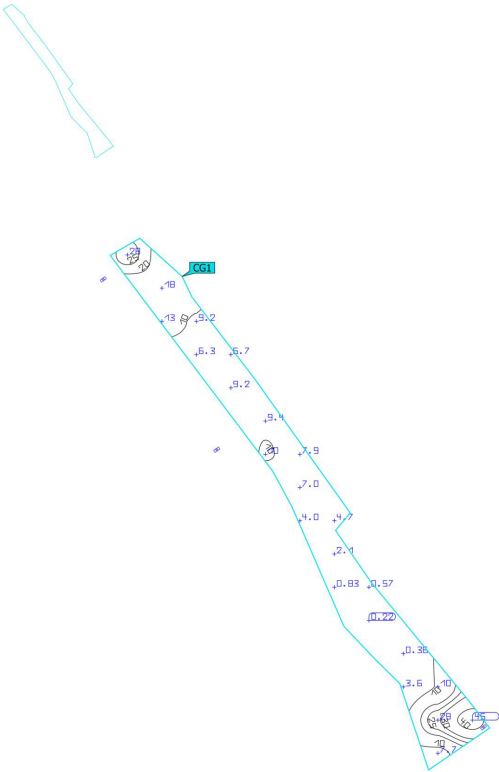


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 1



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 1	10.1 lx	0.22 lx	44.6 lx	0.022	0.005	CG1
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

24

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2ed6-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 95 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

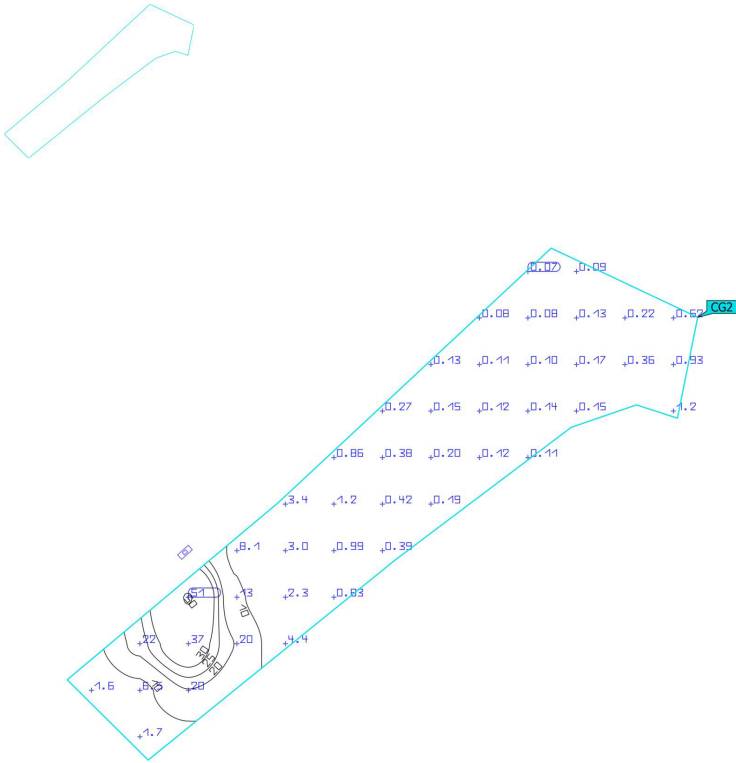


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 2



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 2	4.64 lx	0.066 lx	50.6 lx	0.014	0.001	CG2
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

25

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 96 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

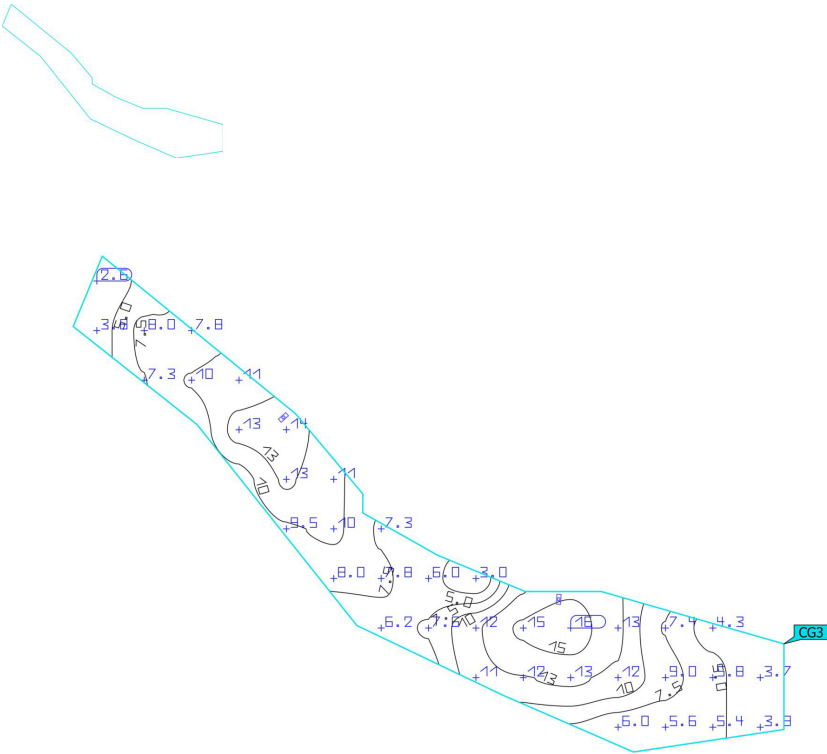


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 3



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 3	8.71 lx	2.59 lx	16.4 lx	0.30	0.16	CG3
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 97 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 4



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.8 lx	1.38 lx	29.0 lx	0.087	0.048	CG4

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 98 de 194

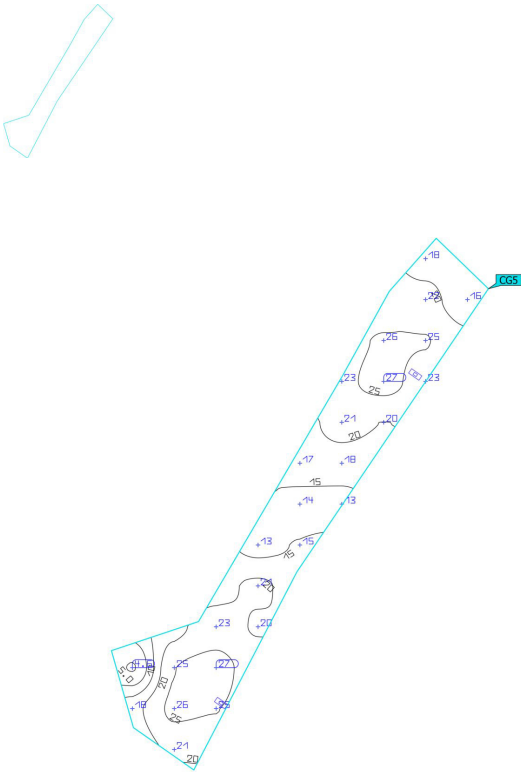
SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 5



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 5	20.0 lx	4.63 lx	26.6 lx	0.23	0.17	CG5
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 99 de 194

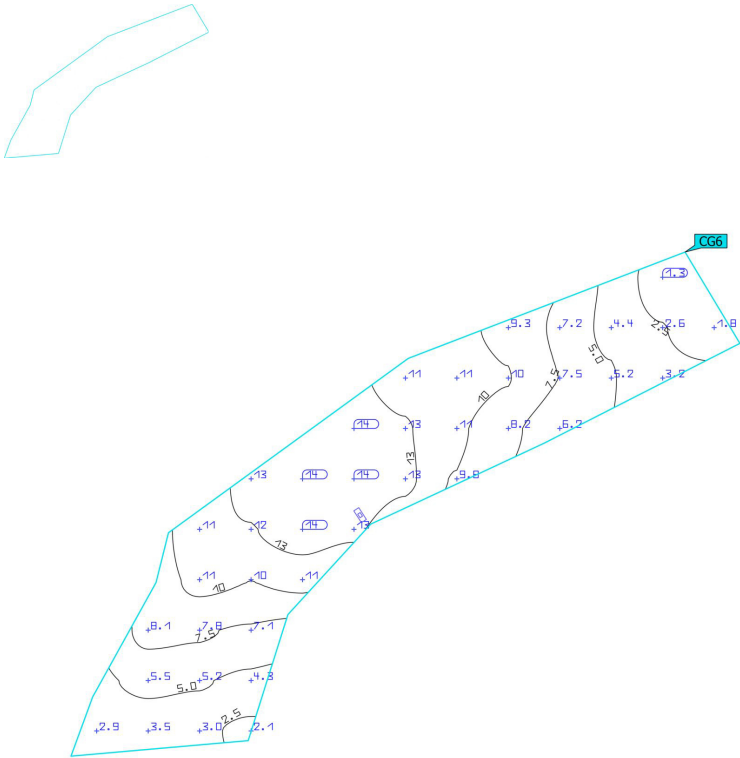
SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)
Calculation surface 6



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 6	8.28 lx	1.28 lx	14.4 lx	0.15	0.089	CG6
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

29

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 100 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

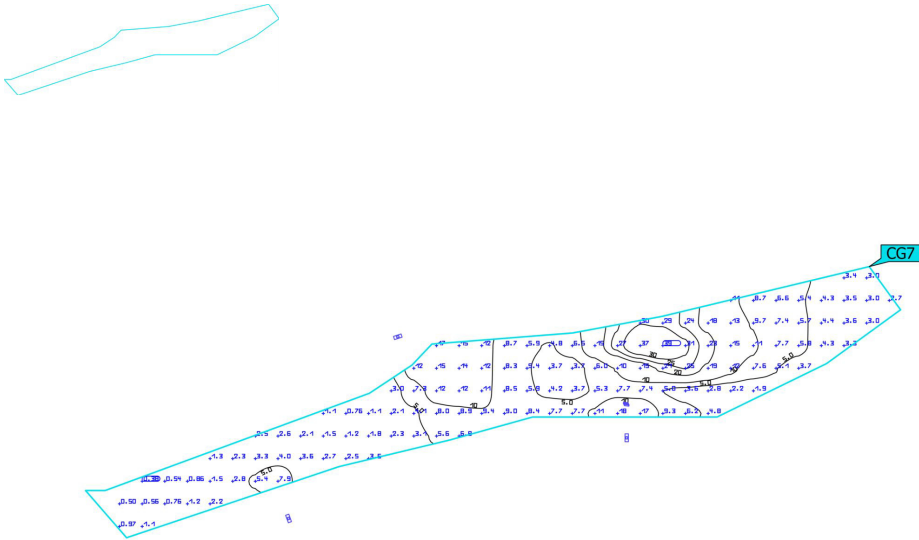


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 7



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 7	8.04 lx	0.38 lx	38.9 lx	0.047	0.010	CG7
Perpendicular illuminance						
Height: 0.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

30

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 102 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

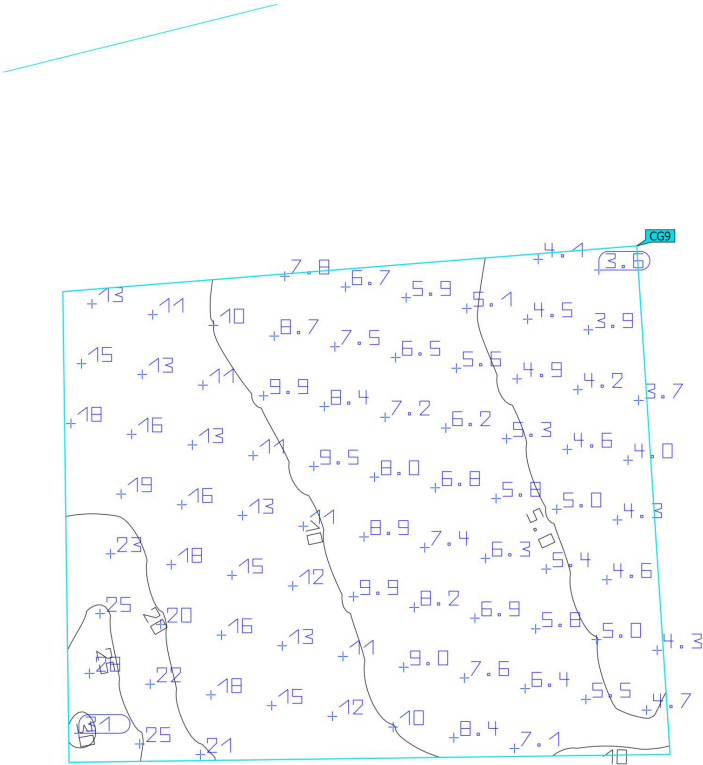


Projecte Renovació Enllument Casc Antic d'Oix



Site 1 (Light scene 1)

Calculation surface 9



Properties	E	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Calculation surface 9	10.5 lx	3.60 lx	31.0 lx	0.34	0.12	CG9
Perpendicular illuminance						
Height: 6.000 m						

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 104 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 104 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

bàculs, llumeneres, el pas conduit amb els elements de protecció adequats del nou cablejat d'alimentació i l'adaptació i complement dels aparells als quadres elèctrics.

La gestió dels residus de construcció i enderroc que es generaran en el marc d'aquesta obra s'han d'ajustar als criteris que determina la normativa vigent en aquesta matèria i són responsabilitat del contractista executor de l'obra, qui signarà una declaració responsable tipus com la del "Model d'Estudi de Gestió" que facilita la Generalitat de Catalunya mitjançant l'Agència de Residus de Catalunya.

Aquesta gestió haurà de guiar-se per les següents indicacions:

- La gestió dels residus de construcció i demolició (RCD en endavant) que es produeixin han de prioritzar la reutilització i el reciclatge enfront altres opcions de tractament finalista. Quan la reutilització o el reciclatge no siguin factibles, caldrà requerir la intervenció d'un gestor autoritzat.
- Cal vetllar per la separació de les diferents tipologies de RCD que es produiran, a fi de facilitar l'aplicació de la directriu anterior i de reduir els costos de gestió dels residus.
- Cal disposar d'aquells documents que acreditin la traçabilitat i gestió adient dels RCD, a fi de poder-les justificar, si s'escau, davant l'Administració competent.
- Seguint el RD 105/2008 el projecte d'execució de l'obra ha d'incloure un estudi de gestió de RCD, que ha de contenir com a mínim:
- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus.
- Les mesures per la prevenció de residus a l'obra.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin.
- Les mesures per la separació dels residus a l'obra, que han de separar-se en les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació superi les següents quantitats:
 - formigó: 80 tones
 - totxos: teules, ceràmics: 40 tones
 - metall: 2 tones
 - fusta: 1 tona
 - vidre: 1 tona
 - plàstic: 0,5 tones
 - paper i cartró: 0,5 tones
- En el cas concret d'aquest projecte, no hi ha cap element que superi aquestes quantitats. Per tant, no cal separació en obra de les diferents fraccions però sí la previsió de les quantitats finals a tractar de cada tipus de material.
- Ubicació de les instal·lacions previstes per l'emmagatzematge, maneig, separació, i en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de les obres. S'acordarà amb la Direcció d'Obra i facilitarà la logística, a càrrec del contractista, per al transport al gestor del tractament.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, amb relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions.



- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus, que s'inclou en el pressupost.
- En cas necessari, un inventari dels residus perillosos que es generaran, així com la seva retirada selectiva. En el cas que ens ocupa, no es contempla l'aparició de residus perillosos.

1.3.3 Mesures de prevenció i minimització de residus

Dintre de la gestió dels RCD, una estratègia clau que reporta avantatges ambientals i també econòmics és la d'evitar-ne la generació o reduir-la en la mesura que sigui possible. Així doncs, les preferències d'actuació amb els residus generats seguiran la següent jerarquització:

- **Prevenció:** La prevenció en origen per evitar o minimitzar els residus és un objectiu fonamental en la disminució dels residus.
- **Valorització:** La recuperació dels residus, bé a través del reciclatge o reutilització.
- **Eliminació:** Els residus que no es puguin valoritzar i els rebuigs del residus, es a dir, la part dels residus que no es pot reciclar o reutilitzar, seran eliminats per procediments com el transport en abocadors controlats, la incineració sense recuperació d'energia, la inertització de components perillosos prèvia al seu dipòsit en abocador controlat, etc. Amb caràcter general els residus generats que no puguin ser evitats, es procurarà primerament el seu reciclat o reutilització i en segon lloc seran portats a abocadors autoritzats o entregats a gestors autoritzats. Entre les mesures més interessants des del punt de vista de la valorització dels RCD generats, destaca la reutilització de les terres sobrants. Tot que no afecta a aquesta actuació.

1.3.4 Avaluació de la quantitat i tipologia de residus de la construcció i demolició generats

A aquest apartat es presenta una estimació de la generació de residus que poden derivar de l'obra avaluada segons la tipologia de residus i el volum i pes generats i d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.

Material	Tipus	CODI CER	Tones	M3 (sense tractor)
Ferro i acer	No especial	170405	1,25	1,35
Vidre	Inert	200102	0,7	0,35
Elements components de lluminàries	Especial	160110	0,23	0,23
Envasos metàl·lics bruts	Especial	150104	0,01	0,02
		TOTAL	2.19	

1.3.4.1 ESCENARIS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió de residus a l'obra presenta un doble vessant: un escenari intern, que comprèn el conjunt d'operacions que tenen lloc a la pròpia obra i que bé permeten el tractament in situ del RCD o bé el disposen perquè sigui adequadament tractat posteriorment en una instal·lació de residus externa. L'escenari extern de gestió al·ludiria a aquest últim supòsit.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 106 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 106 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

això és, al transport i tractament d'aquests RCD fora del recinte de l'obra en una instal·lació de tractament externa.

1.3.4.1.1 Escenaris interns de gestió

Residus no especials:
Estan constituïts principalment per terres així com per residus de la silvicultura, restes de formigó, mesclures bituminoses, ferros, i residus en petites quantitats com són els embalatges dels productes utilitzats, etc. La resta de residus no especials s'aniran dipositant en els diferents espais i contenidors previstos.

Residus especials: Els residus especials provenen dels envasos que contenen substàncies perilloses (pintures, impermeabilitzants, additius,...), olis procedents del manteniment de la maquinaria, restes d'elements de les instal·lacions d'il·luminació utilitzada en fase d'obres, que tinguin aquesta consideració de residus especials. Els residus especials es dipositaran en un contenidor o via un gestor específic, essent tractats pel personal legalment habilitat pel cas i seguint la legislació d'aplicació. Cal dir que la gestió de la totalitat de residus especials i els no especials és responsabilitat del contractista. En aquest sentit s'exigeix que aquest realitzi una gestió selectiva de cadascun dels residus, i que documenti la seva correcta gestió externa.

1.3.4.1.2 Escenaris externs de gestió.

Residus no especials: La gestió externa de la resta de residus no especials és responsabilitat del contractista i la via de gestió d'aquests ha d'anar d'acord amb l'establert al catàleg europeu de residus.

Residus especials: Els residus especials provenen dels envasos que contenen substàncies perilloses (pintures, impermeabilitzants, additius,...), olis procedents del manteniment de la maquinaria, restes d'elements de les instal·lacions d'il·luminació utilitzada en fase d'obres, que tinguin aquesta consideració de residus especials. Els residus especials es dipositaran en un contenidor o via un gestor específic, essent tractats pel personal legalment habilitat pel cas i seguint la legislació d'aplicació. Cal dir que la gestió de la totalitat de residus especials i els no especials és responsabilitat del contractista. En aquest sentit s'exigeix que aquest realitzi una gestió selectiva de cadascun dels residus, i que documenti la seva correcta gestió externa.



1.4 ANNEX 5– ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.4.1 Dades de l'obra

1.4.1.1 Tipus d'obra

Reposició de serveis i paviments de carrer

1.4.1.2 1.2- Emplaçament

Nucli de Montagut

1.4.1.3 Superfície afectada

Aquesta obra té un caràcter dispers i afecta instal·lacions d'enllumenat públic en una superfície d'uns 8,27 ha corresponent al nucli de Montagut.





En el cas del nucli d'Oix, l'àrea afectada és de 0,72 ha:



1.4.1.4 1.4- Promotor

Ajuntament de Montagut i Oix

1.4.1.5 1.5- Autor del projecte d'obra
Josep Martí i Jutglar, enginyer tècnic industrial.

1.4.1.6 1.6- Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Josep Martí i Jutglar, enginyer tècnic industrial, tècnic superior en PRL

1.4.2 Dades tècniques de l'emplaçament

1.4.2.1 2.1- Topografia

Aquesta obra es situa en trams majoritàriament totalment urbanitzats de Montagut accessibles en la seva major part des de la via pública.

Hi ha actuacions a vials que no tenen una amplada suficient per permetre els treballs i el pas limitat dels vehicles dels veïns, pel que s'haurà de planificar l'accés i senyalització de recorreguts alternatius pels vehicles i habitants.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 109 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 109 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



1.4.2.2.2- Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

No s'ha fet cap prospecció. Pels treballs que cal executar no es fan necessaris.

2.3- Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

A tot l'entorn de l'obra hi ha habitatges i també un establiment.

Pel que durant l'execució de l'obra caldrà permetre l'accés peatonal a tots els habitatges.

Quedant restringit l'accés als aparcaments particulars.

Es senyalitzarà els punts de treball, a mesura que s'avancin les obres.

1.4.2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades.

Vistes: Baixa tensió, Telefonia, fibra òptica, enllumenat públic.
Soterrades: Abastament d'aigua potable existent, sanejaments i, també i ampliant-ne els trams, enllumenat públic.

1.4.2.4 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres.

L'amplada dels vials és d'entre 2,5 i 8 m.
Hi ha voreres a parts determinades i zones de plataforma única en d'altres. La densitat de trànsit és baixa.

1.4.3 Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els obres de construcció

1.4.3.1 Introducció

Aquest estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.
Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres en construcció.

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.



Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.4.4 Coordinació d'activitats empresarials

Cal tenir en compte el que regula el Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'art. 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Cal que els empresaris s'informin mútuament dels riscos que es deriven dels seus treballs i que aquests ho transmetin als seus propis treballadors.

Si aquests riscos són greus o molt greus, cal que les instruccions es lliurin per escrit.

1.4.4.1 Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicades a d'altres feines.

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

A més s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.4.4.2 Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caiguda de càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 113 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83cecf Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 113 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Caiguda de materials, rebots
Emanacions de gasos en obertura de pous morts
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Caigudes de pals i antenes

1.4.4.7 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D. 1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
Treballs que impliquin l'ús d'explosius
Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

1.4.4.8 Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...)

1.4.4.9 Mesures de protecció col·lectiva

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
Senyalització de les zones de perill
Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada o ús d'elevadors, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)



Protecció als treballadors davant de riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 116 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 116 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



RD 1316/1989 de 27 d'octubre (BOE: 02/11/89), del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. – BOE núm. 295, 09/12/1989 i núm. 126, 26/05/1990)

Instrucció tècnica complementària mie-aem 2 del reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues-torre desmuntables per a obres.
O. de 28 de juny de 1988 (BOE: 07/07/88)
Modificació: O. de 16 d'abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

Regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
RD 1407/1992, de 20 de novembre, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. – BOE núm. 42, 24/12/1993)
Modificació: RD 159/1995, de 3 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. – BOE núm. 57, 08/03/1995)

Modificació dels articles 2, 3 i 13 de l'ordre de 31 d'octubre de 1984 per la qual s'aprova el reglament sobre treballs amb risc d'amiant i l'article l'ordre de 7 de gener de 1987.
O. de 26 de juliol de 1993 (BOE: 05/08/1993)

Nou text modificat i refós de la instrucció tècnica complementària "mieaem4" del reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referent a grues mòbils autopropulsades usades.
RD 2370/1996, de 18 de novembre. Del Ministeri d'Indústria i Energia (BOE núm. 309, 24/12/1996)

Reglament dels serveis de prevenció.
RD 39/1997 de 17 de gener (BOE: 31/01/97), de 17 de gener, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm. 27, 31/01/1997)
* Modificació: RD 780/1998, de 30 d'abril, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm.104, 01/05/1998)

Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.
RD 485/1997 de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm.97, 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
RD 486/1997, de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm. 97, 23/04/97)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
* Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 09/03/1971)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que entranyin riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.
RD 487/1997 de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm. 97, 23/04/97)

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 117 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 117 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

RD 665/1997 de 12 de maig, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 124, 24/05/97)
* Modificació: RD 1124/2000, de 16 de juny, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 145, 17/06/200)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
RD 773/1997 de 30 de maig, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 140, 12/06/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
RD 1215/1997 de 18 de juliol, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 188, 07/08/97)
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 09/03/1971)

S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció.
O. de 12 de gener de 1998 modificada per O. de 14 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal.
RD 216/1999, de 5 de febrer, del Ministeri de Treball i Assumptes Socials (BOE núm. 47, 24/02/1999)

Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball.
RD 374/2001, de 6 d'abril, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 104, 01/05/2001)

Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant al risc elèctric.
RD 614/2001, de 21 de juny, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 148, 21/06/2001)

Emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.
RD 212/2002, de 22 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 52, 01/03/2002)

Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
RESOLUCIÓ TIC/3353/2003, de 6 d'octubre, per el qual s'ordena la inscripció, el dipòsit i la publicació del Conveni col·lectiu de treball del sector de la construcció i obres públiques de la província de Girona per al període de l'1/06/2003 al 31/05/2004 (codi de conveni 1700055)

Reial decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova una nova instrucció tècnica complementària.
Reial Decret 836/2003, de 27 de juny.

Reial decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la instrucció tècnica complementària.
Reial Decret 837/2003, de 27 de juny.

Correcció d'errors del Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova una nova Instrucció tècnica complementària "MIE-AEM 2" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, on es desenvolupa l'article 24 de la llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
Reial Decret 171/2004, de 30 de gener de 2004.

3585-24_ProjCanvisLuminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 116 de 193



AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Olot, la Garrotxa, a data de la signatura electrònica

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecf
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 120 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

NO

SI

NO

SI

3585-24_ProjCanvisLuminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 119 de 193

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 121 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

PARALLELOGRAMS DE REGULACIÓ
I SUPORT DE LA CUBERTA

COBERTA DE PROTECCIÓ

GUIES

DISC

CANVET SEPARADOR

SERRA CIRCULAR

NO

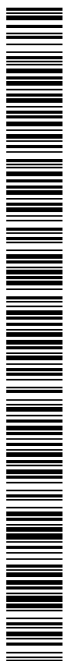
SI

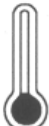
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 120 de 193

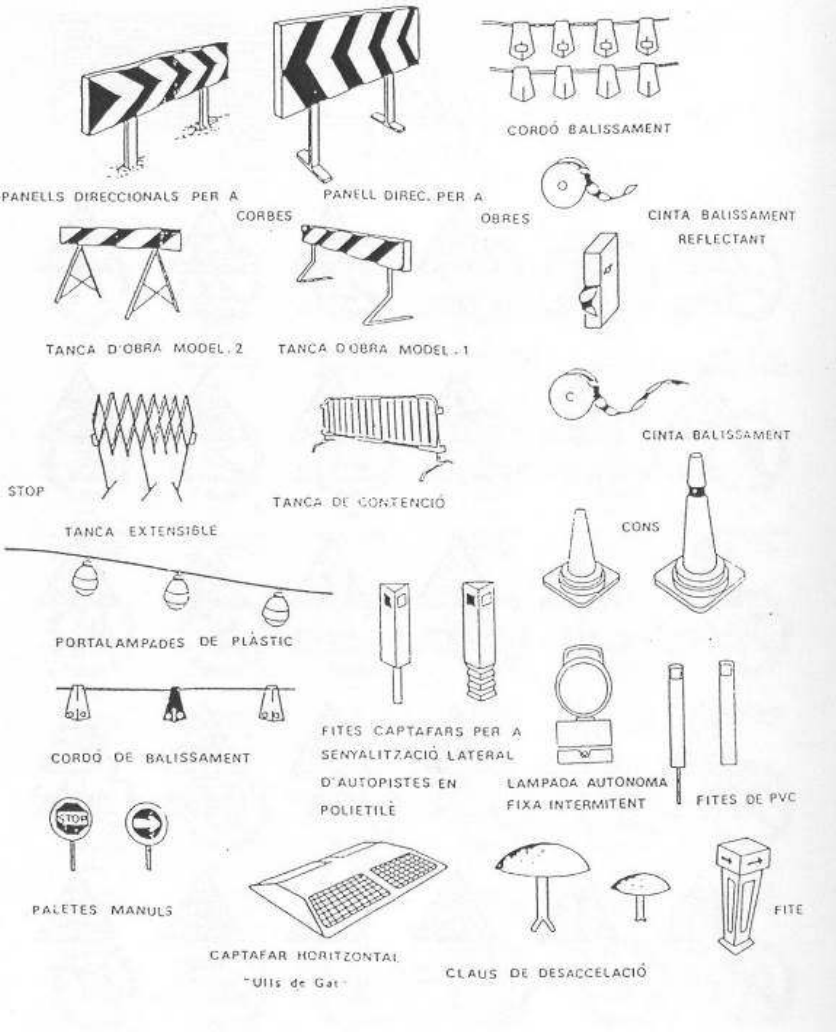


ESQUEMA SENYAL			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuix	Color	Signi-ficat	Contrast	
ALTA PRESSIÓ		NEGRE	GRIG	NEGRE	
ALTA TEMPERATURA		NEGRE	GRIG	NEGRE	
Baixa TEMPERATURA		NEGRE	GRIG	NEGRE	
IRADIACIÓ LASER		NEGRE	GRIG	NEGRE	

ESQUEMA SENYAL			COLOR		SENYAL ESTABLERTA
Signi- ficat	Dibuix	Color	Signi- ficat	Contrast	
RISC D'INCENDI MATERIALS INFLAMMABLES		NEGRE	ORIG	NEGRE	
RISC D'EXPLOSIÓ MATERIALS EXPLOSIVS		NEGRE	ORIG	NEGRE	
RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES		NEGRE	ORIG	NEGRE	
RISC D'INTOXICACIÓ SUBSTÀNCIES TOXICOES		NEGRE	ORIG	NEGRE	



DETALLS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ



DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 127 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 127 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



QUADRE DE DESCOMPOSATS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Quantitat	Uts.	Descripció	Preu	Subtotal	Import
ISTANIUM_PINT u Retrofit Iluminària LED ISTANIUM SIMON o similar AMBRE i Pintat						
Retrofit Istanium Led de 16W 140lm/W a 24W 115lm/W, IP_ISTGTITFORG_APC_24W700IA23S2N_C1BK9005 o similar d'eficiència classe A i amb connexió a telegestió. Lluminiària urbana AMBRE. Asimètrica. Regulació autònoma. Inclou tractament, imprimat i pintat de braços i lluminàries existents amb el mateix color dels nous punts dels carers propers. Inclou desmuntatge d'equips existents i connexionat.						
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,18	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	12,07	
MOOF04_MOD	1,000	h	Oficial 1a pintor	22,46	22,46	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,97	
ISTANIUM_RF	1,000	u	Grup LED Istanium o similar de 16 W a 40W Ambre + connectivitat	372,00	372,00	
NEG_PINTAT	1,000	u	Imprimació i pintura en RAL NEGRE a confirmar	4,00	4,00	
M3720	1,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	73,24	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	495,90	29,75	
TOTAL PARTIDA					525,67	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CENTIMS.						
MILANS30W u Substitució per llumi tipus Novatilu Milan S 30W 3000K o similar						
LED Tipus Novatilu Milan S 30W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.						
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,18	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	12,07	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,97	
MS30W	1,000	u	Lluminiària tipus Benito Milan S 30W o similar	185,00	185,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	24,41	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	233,60	14,02	
TOTAL PARTIDA					247,65	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-CINC CENTIMS.						
MILANS35W u Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 35W 3000K o similar						
LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.						
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,18	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	12,07	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,97	
MS35W_3000K	1,000	u	Lluminiària tipus Benito Milan S 35W 3000K o similar	185,00	185,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	24,41	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	233,60	14,02	
TOTAL PARTIDA					247,65	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-CINC CENTIMS.						

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 2

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 128 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 128 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



QUADRE DE DESCOMPOSATS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Quantitat	Uts.	Descripció	Preu	Subtotal	Import
MILANS40W2200		u	Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 40W 2200K o similar			
			LED Tipus Novatilu Milan S 40W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.			
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,18	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	12,07	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,97	
MS40W_2200K	1,000	u	Lluminària tipus Benito Milan S 40W 2200K o similar	185,00	185,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	24,41	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	233,60	14,02	
TOTAL PARTIDA						247,65
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-CINC CENTIMS.						
MILANXL100-AM		U	Substitució focus per tipus Milan XL 100W o similar -AMBRE			
			FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. AMBRE. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.			
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,08	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	11,50	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,50	
MXL100_2200K	1,000	u	Focus Projector tipus Benito Milan XL 100W 2200K o similar	310,00	310,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	23,25	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	356,30	21,38	
TOTAL PARTIDA						377,71
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CENTIMS.						
MILANXL100W		u	Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 3000K o similar			
			FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.			
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,08	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	11,50	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,50	
MXL100_3000K	1,000	u	Focus Projector tipus Benito Milan XL 100W 3000K o similar	310,00	310,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	23,25	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	356,30	21,38	
TOTAL PARTIDA						377,71
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CENTIMS.						
MLNXL1CW2200K		u	Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 2200K o similar			
			FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.			
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,08	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	11,50	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,50	
MXL100_2200K	1,000	u	Focus Projector tipus Benito Milan XL 100W 2200K o similar	310,00	310,00	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	23,25	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	356,30	21,38	
TOTAL PARTIDA						377,71
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-UN CENTIMS.						

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 3



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 129 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Quantitat	Uts.	Descripció	Preu	Subtotal	Import
QUADRE1A2 u Adequacions i unificació de quadres 1 i 2						
Trasllat, complement i reposició de proteccions per unificar quadres 1 i 2 d'enllumenat a dins el quadre 2 del sector Es-glésia. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies. Inclou desmuntatge elements quadre 1.						
O0116	3,000	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	72,45	
O0144	3,000	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	59,85	
IGAST4_40A	1,000	u	IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II	199,00	199,00	
DIFR_2_40A30M	2,000	u	DIFERENCIAL 2/40A/30mA REARMABLE	245,69	491,38	
ICP_2_16A	5,000	u	PIA 2/16A	16,25	81,25	
VARIS_BT	1,000	u	MATERIALS DE REPOSICIÓ I TASQUES AUXILIARS	150,00	150,00	
TOTAL PARTIDA					1.053,93	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CENTIMS.

RECOL u Re-ubicació de lluminària existent						
Re-ubicació de lluminària existent per uniformitat urbanística. Inclou desmuntatge de conjunt existent, reubicació de l'equip recuperat i reconexió.						
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,18	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	12,07	
MOOF04_MOD	1,000	h	Oficial 1a pintor	22,46	22,46	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,97	
NEG_PINTAT	1,000	u	Imprimació i pintura en RAL NEGRE a confirmar	4,00	4,00	
M3720	1,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	73,24	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	123,90	7,43	
TOTAL PARTIDA					131,35	

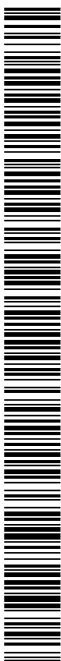
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-CINC CENTIMS.

RESIDUS kg Tractament de materials retirats a planta de residus						
Inclou transport i taxa de tractament a planta adequada dels elements desmuntats: lluminàries o suports principals de passos de cablejat. Amb aportació de certificat de tractament.						
RESID_PL	1,000	Kg	Kg entrat a RAEE o planta de tractament	0,40	0,40	
RESID_TR	1,000	Kg	Kg transportat a tractament	0,10	0,10	
TOTAL PARTIDA					0,50	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb CINQUANTA CENTIMS.

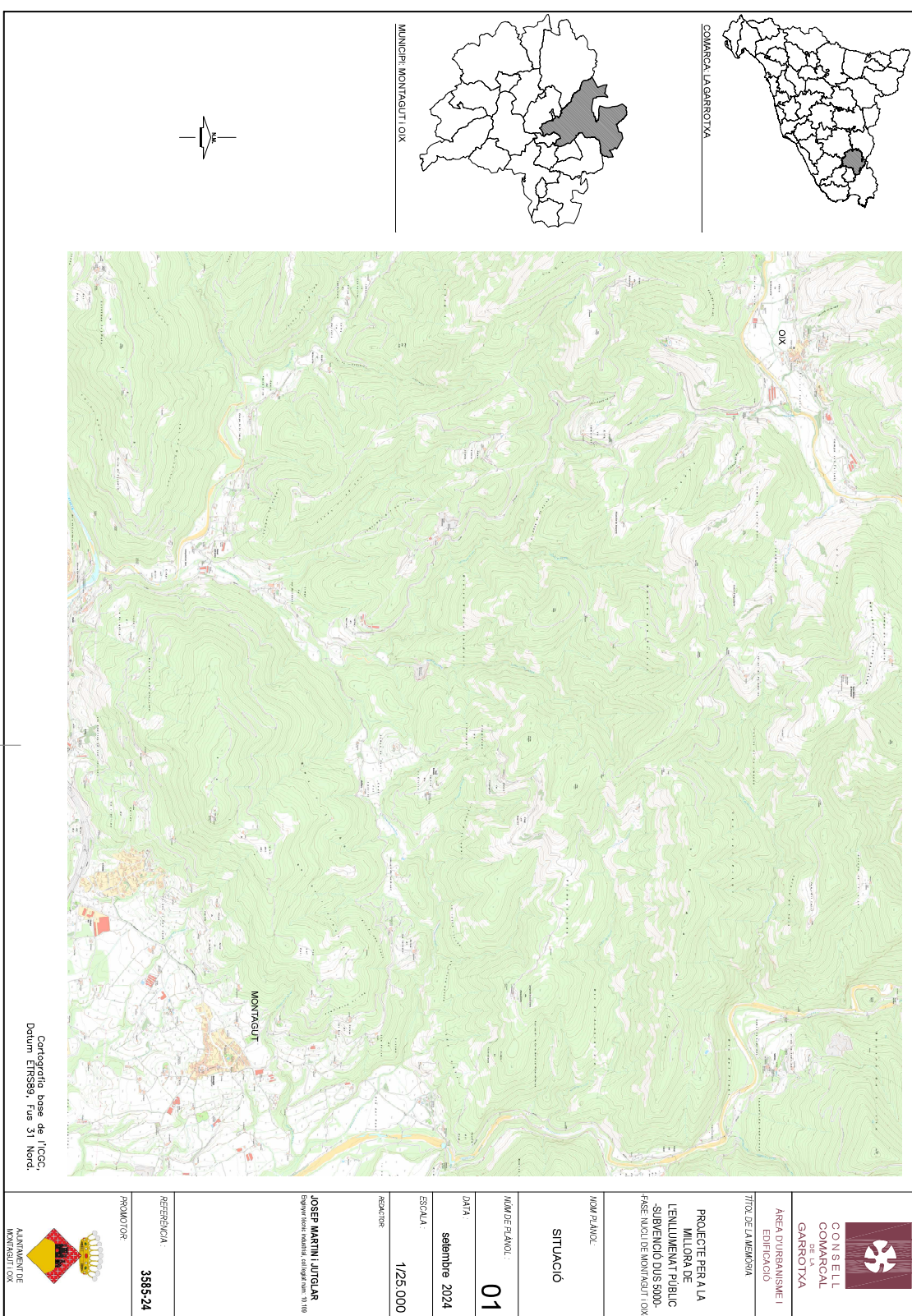
SIMONBM1SP u Suministrament i instal·lació Braç Simon BM1 sense portaequips						
Braç mural decoratiu 1150mm galvanitzat negre Simon model BM1 o similar als existents, sense portaequips.						
O0101	0,083	H.	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	25,00	2,08	
O0116	0,500	H.	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	23,00	11,50	
O0144	0,500	H.	AJUDANT D'ELECTRICISTA	19,00	9,50	
SBM1SP	1,000	u	Braç Simon tipus mural decoratiu BM1 sense portaequips	205,00	205,00	
M3719	0,500	H.	CAMIO GRUA	45,67	22,84	
M3720	0,500	H.	CAMIO CISTELLA	46,50	23,25	
%0150	6,000	%	COST INDIRECTE	274,20	16,45	
TOTAL PARTIDA					290,62	

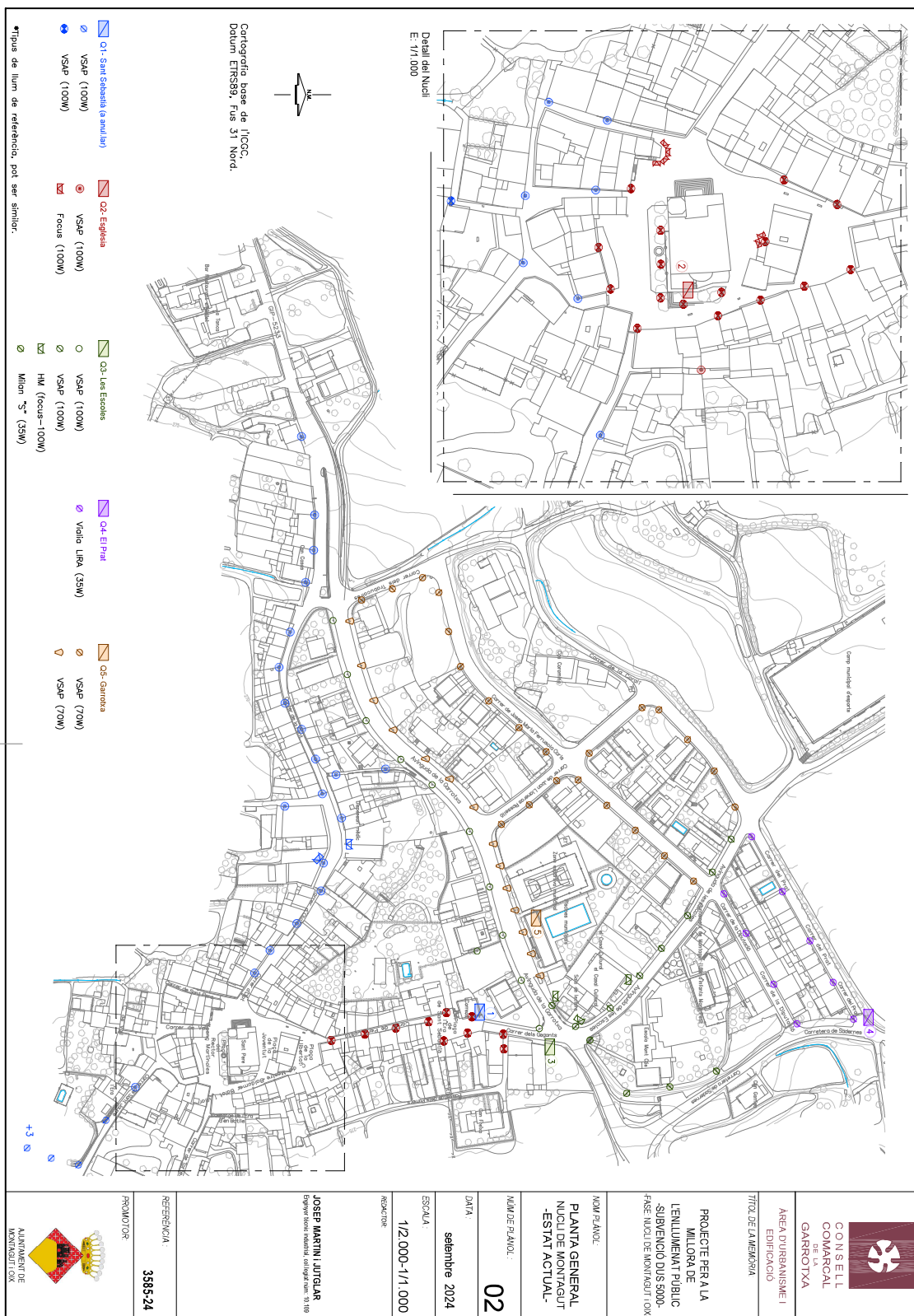
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA EUROS amb SEIXANTA-DOS CENTIMS.



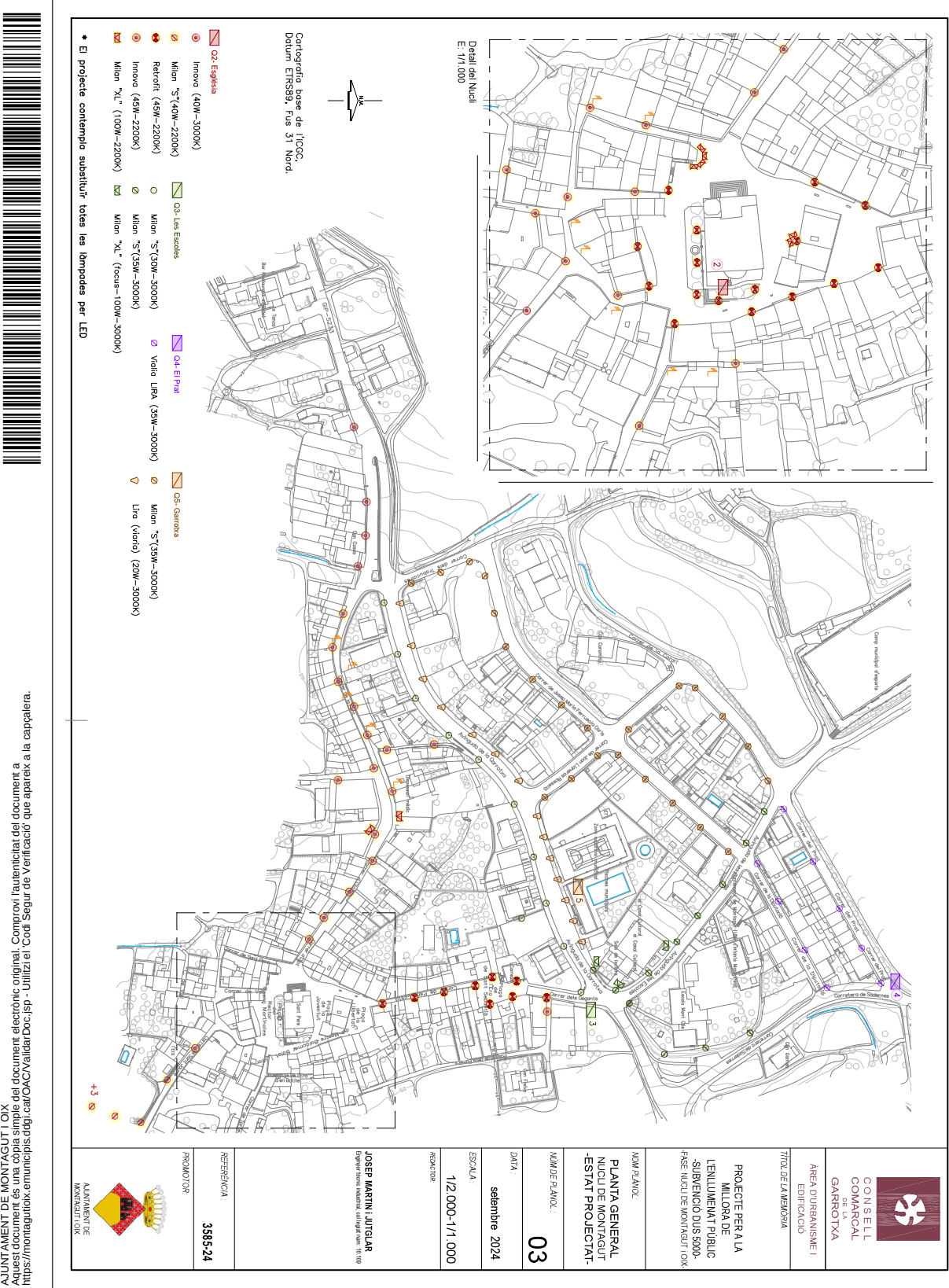
AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 136 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	









AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Pàgina 139 de 193

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 140 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 140 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

3.1 ASPECTES GENERALS.

3.1.1 Objecte, abast i disposicions generals.

3.1.1.1 Objecte:

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

3.1.1.2 Àmbit d'aplicació:

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció de l'esmentat projecte.

3.1.1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables:

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG. 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976 i les seves posteriors modificacions.

Instrucció per a la Recepció de Ciments, RC/03 aprovada pel Real Decret 1793/2003, de 26 de desembre.

Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera (IAP-11), aprovada per Ordre FOM/2824/2011.

Norma de construcció sismorresistent: part general i edificació (NCSR-02), aprovada pel Real Decret 997/2002, de 27 de setembre.

Norma de construcció sismorresistent: ponts (NCSP-07), aprovada pel Real Decret 637/2007, de 18 de maig.

Instrucció de formigó estructural (EHE-08), aprovada pel Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol.

Instrucció d'acer estructural (EAE), aprovada pel Real Decret 751/2011, de 27 de maig.

Eurocodi núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó".

Eurocodi núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer".

Eurocodi núm. 4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".

Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.

Plec de Condicions Facultatives Generals per a les obres de proveïment d'aigües, contingut a la Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de proveïment d'aigua (ordre del M.O.P.U. de 28 de juliol de 1974).

Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Conservació de Carreteres. PG-4 (OC 8/2001)

RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els obres de construcció

Llei 31/1995m de 10 de novembre de Prevenció de riscos laborals i les posteriors modificacions efectuades per la Llei 50/1998 de 30 de desembre i la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).

Normes U.N.E.

UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 141 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 141 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Normes ASME-IX "Welding Qualifications".
Normes MV-102 Acer laminat per a estructures en edificació.
Norma MV-103 Càlcul de les estructures d'acer laminat a l'edificació.
Norma MV-104 Execució de les estructures d'acer laminat a l'edificació.
Norma MV-106 Cargols ordinaris i calibrats per a estructures d'acer.
Norma MV-107 Cargols d'alta resistència per a estructures d'acer.
Normes tecnològiques de l'edificació.
Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.
Reglament Nacional del Treball per a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'l d'abril de 1964).
Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de 1970).
Instrucció per a tubs de formigó armat o pretesat (Institut Eduardo Torroja, juny de 1980).
Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC "Seccions de Forns", de la Instrucció de Carreteres.
Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitació de Forns", de la Instrucció de Carreteres.
Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la que se actualitzen determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plec de condicions d'aquest projecte, 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 es procurarà, en el seu cas, 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.

En cas d'alguna discrepància o conflicte entre aquest article i qualsevol de les clàusules dels plecs de les famílies a continuació relacionades, preval aquest esmentat article.

Relació de plecs de família a aplicar aquest article:

- Ciments
- Guixos
- Escaiols
- Productes bituminosos en impermeabilització de cobertes
- Armadures actives d'acer
- Filferros trellats llisos i corrugats
- Malles electrosoldades i biguetes semiresistents
- Productes bituminosos impermeabilitzants
- Poliestirens expandits
- Productes de fibra de vidre com aïllants tèrmics
- Xemeneies modulars metàl·liques
- Tubs de coure per a ús termohidrosanitari
- Tubs de plàstic per a ús termohidrosanitari
- Cables elèctrics per a baixa tensió
- Aparells sanitaris
- Aixetes sanitàries

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 142 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 142 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

3.1.2 Descripció general de l'obra

Aquest projecte contempla les següents obres:

EP – 1 Era Sant Sebastià i EP – 2 Sector Església - TM de Montagut:
Eliminació del quadre EP-1 i integració de les seves línies, ara ja hi passen, amb les proteccions corresponents, al quadre EP – 2 del Sector de l'Església.
Substitució de les lluminàries tipus VSAP i 1 halògena d'ambdós quadres, reposició total d'una unitat malmesa i de 3 unitats obsoletes, en aquest cas incloent 3 braços de suport.
Canvi de cablejat d'alimentació, reordenació del seu traçat soterrant-lo allà on el projecte citat de la Queralt Santandreu ja ho va preveure. A les zones aèries que restaran, es canviarà el traçat per racionalitzar el pas i creuaments a més d'instal·lar les caixes de connexions IP65 necessàries per reordenar-lo.
Eliminació de suports amb aïlladors antics de vidre i baquelita pel pas de cablejat.
Tot el material retirat es portarà a la deixalleria per al seu correcte tractament i recuperació.
El cablejat recuperable s'entregarà a la brigada municipal per a la seva reutilització.

EP – 3 Les Escoles - TM de Montagut:
Substitució de les lluminàries tipus VSAP i halògenes.

EP – 5 Av. Garrotxa - TM de Montagut:
Substitució de les lluminàries tipus VSAP i halògenes.

Totes les obres venen definides al document Plànols, i s'executaran d'acord amb allò que en ells s'indica, conforme a les especificacions d'aquestes Prescripcions Tècniques i a les ordres i instruccions que dicti la direcció facultativa de l'obra.

3.1.3 Direcció d'obra.

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes pel promotor, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. El promotor participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.
Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.
Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:
- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat pel promotor.
- Les modificacions d'obra establertes pel promotor.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 143 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 143 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció pel promotor.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar al promotor un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades pel promotor.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 144 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 144 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva de les obres.

3.1.4 Desenvolupament de les obres.

3.1.4.1 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

3.1.4.2 Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalará al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los.

Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 145 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83cecf Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 145 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà al promotor per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

3.1.4.3 Programa de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complet. Aquest programa de treball serà aprovat pel promotor al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions del promotor.

El programa de Treball comprendrà:

- a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
- b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.
- c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
- d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.
- e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
- f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.
- g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.
- h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, el promotor ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.

El Contractista es sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que dicta la Direcció d'Obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 147 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 147 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

La maquinària, que amb arranjament al programa de treballs, el Contractista tingui compromesa a tenir a l'obra, no podrà disposar-ne per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

3.1.4.6 .Subcontractació

Sense necessitat d'especificació venen compreses en el contracte les prestacions auxiliars necessàries per a la realització i determinació de l'obra de conformitat al projecte.

La utilització pel Contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers no implica conformitat amb ella si subroga a aquests, davant de la propietat, en els drets d'aquell, ni relleva a l'esmentat Contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

L'adjudicatari realitzarà les prestacions amb el personal necessari per al desenvolupament del programa i terminis de l'obra, mitjançant les relacions de treball o vincle professional establerts per la legislació vigent, que s'entendran concertats entre aquell i aquest amb indemnitat de la propietat.

Les disposicions sobre remuneració i d'altres condicions de treball, seguretat i higiene i previsió laboral afecten inexcusablement al Contractista, i el seu incompliment, a part de les responsabilitats jurídiques que es derivin d'ell, implica la resolució d'aquest contracte.

La subcontractació d'una part o la totalitat de l'obra, no podrà realitzar-se sense la deguda revisió i autorització d'aquesta per part de la Direcció d'Obra.

3.1.4.7 Informació a preparar pel contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats. Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

El promotor no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret: de que qualsevol despesa que comportes la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 148 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 148 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

3.1.4.8 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa.

A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

3.1.4.9 Seguretat i higiene al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

3.1.4.10 Afeccions al medi ambient.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tals com plantacions, hidrosebrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

3.1.4.11 Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.1.4.12 Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.



DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 149 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 149 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

3.1.5 Amidament i abonament.

3.1.5.1 Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments. Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

3.1.5.2 Abonament de les obres.

3.1.5.2.1 Preus unitaris.
Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc...), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

3.1.5.2.2 Altres despeses per compte del contractista.
Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 150 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 150 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

3.1.6 Materials per a senyalització i abalisament.

3.1.6.1 Marques vials.

Les marques vials compliran amb allò establert a la Norma 8.2.- I.C. "Marques Vials", aprovada per O.M. de 16 de Juliol de 1987 i la Norma 8.3-1C: "Marques vials".

També compliran allò especificat als Articles 278 i 289 del P.P.T.G. i a més a més les Prescripcions Tècniques obligatòries que indiquen a continuació:

- El valor del coeficient WI a que es refereix l'Article 278.5.3 del PG-3, no serà inferior a 7. També, cap dels assaigs del grup b) de l'Article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- El valor inicial de la retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30% a les línies de l'eix o de separació de carrils, ni al 20% a les línies del vorell de la calçada.
- Si els resultats dels assaigs, realitzats amb arranjament a quant es disposa a l'Ordre Circular nº 292/86 T. no complissin els requisits dels Plecs de Prescripcions Tècniques, tant Generals com Particulars, les corresponents partides de materials seran rebutjades, no es podran aplicar. En cas de que el Contractista hagués procedit a pintar marques vials amb aquests materials, haurà de tornar a realitzar l'aplicació, a costa seva, en la data i termini que fixi el Director.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques vials o el seu repintat serà necessari que els materials a utilitzar -pintura blanca i microesferes de vidre- siguin assajades per Laboratoris Oficials del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, per a determinar si compleixen les especificacions vigents, Article 278 i 289 respectivament, del PG-3.

És molt important per a la comprovació dels materials la correcta presa de mostres, la qual s'haurà de fer amb els següents criteris:

- De tota obra de marques vials, sigui gran o petita, s'enviarà als Laboratoris Oficials, per a la seva identificació, un envàs de pintura original (normalment de 25 o 30 Kg) i un sac de microesferes de vidre (normalment de 25 Kg), i es deixarà un altre envàs com a mínim, de cada material, sota custòdia del Director, per a poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.
- A les obres on s'utilitzin grans quantitats de pintura i microesferes de vidre, es realitzarà un mostreig inicial aleatori, a raó d'un pot de pintura i un sac de microesferes de vidre per cada 100 Kg. d'aplec de material, enviant després un pot i un sac presos a l'atzar entre els anteriorment mostrejats, i reservant la resta de la mostra fins a l'arribada dels resultats del seu assaig. Un cop confirmada la idoneïtat dels materials, els pots de pintura i sacs de microesferes de vidre presos com a mostra principal podran tornar-se al Contractista per a la seva utilització.
- Els Laboratoris Oficials realitzaran, com més aviat millor, els assaigs complets indicats als Articles 278 i 289 del PG-3, enviant els resultats al Director el més ràpidament possible (tèlex, telegrama, etc.), indicant si s'acompleixen totes les prescripcions o si és



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 151 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

3.1.6.2 Senyalització vertical.

Acompliran allò especificat a l'Article 701 del P.P.T.G. L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó del tipus HA-20/P/20/IIa. Els cartells, pòrtics, banderoles i elements de sustentació hauran de ser capaços de suportar en condicions adequades de seguretat una pressió de vent de 200 K g/M2.

3.1.6.3 Barrera de seguretat semirígida.

3.1.6.3.1 Característiques del perfil de doble onda i dels elements accessoris.
La tanca de seguretat haurà de complir les normes LINE 13 5 -112, LTNE 135 -121 i UNE 135-122.

a) Perfil de doble onda
El perfil de la tanca i el fleix seran d'acer laminat en calent de característiques fixades a la UNE 3 6.093 per al grau AP-11.
El gruix nominal serà de 3 mm.

necessari enviar una nova mostra per a fer assaigs de contrast, davant l'incompliment d'alguna d'elles.
Un cop rebuda la confirmació de que els materials enviats a assajar aconsegueixen les especificacions, el Director podrà autoritzar el començament de les mateixes.

d) Durant l'execució de les marques vials, personal responsable davant el Director procedirà a prendre mostres de pintura directament de la pistola de la màquina, a raó de dos pots de 2 Kg. per lot d'acceptació, un dels quals enviarà al Laboratori Central d'Estructures i Materials per a que es realitzin assaigs d'identificació, reservant l'altre fins a l'arribada dels seus resultats, per assaigs de contrast.

Igualment es procedirà a la presa de mostres de pintura i microesferes de vidre aplicades sobre el paviment, mitjançant la col·locació d'unes xapes metàl·liques de 30 x 15 cm. i un gruix de 1 a 2 mm. o sobre la superfície d'aquell, al llarg de la línia per on ha de passar la maquinària i en sentit transversal a l'anomenada línia. Aquestes xapes hauran d'estar netes i seques i, un cop dipositades de pintura i microesferes, es deixaran assecat durant mitja hora abans de recollir-les amb cura i desmar-les en un paquet per enviar-les al Laboratori Central d'Estructures i Materials per a comprovar els rendiments aplicats.

El nombre aconsellable de xapes per a controlar cada lot d'acceptació serà de 10 a 12, espaiades 30 o 40 m. Les xapes s'hauran de marcar amb la indicació de l'obra, lot, punt quilomètric i carretera a què corresponen.

A part de les confirmacions enviades al Director si els materials assajats aconsegueixen les especificacions, el Laboratori Central d'Estructures i Materials redactarà un informe per cada mostra de pintura identificada on, a més dels valors individuals de cada assaig, figurarà el Coeficient de Valoració WI a que es refereix l'Article 278.5.3 del PG-3.

També el Director rebrà els informes corresponents a les microesferes de vidre, assaigs d'identificació de pintures preses directament de la màquina i de les xapes recollides durant l'execució de la marca vial.
El grau de deteriorament s'avaluarà mitjançant inspeccions visuals periòdiques als 3, 6 i 12 mesos de l'aplicació, realitzant, quan sigui notable, fotografies que es comparen amb el patró fotogràfic homologat per l'Àrea de Tecnologia de la Direcció General de Carreteres.
La intensitat reflexiva s'haurà de mesurar entre les 48 a 96 hores de l'aplicació de la marca vial, i als 3, 6 i 12 mesos, mitjançant un retroreflectòmetre digital.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://montagut.oix.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3585-24_ProjCanvisLuminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 151 de 193



El perfil de doble onda es fabricarà d'acord amb les dimensions i les toleràncies indicades en el plànol. El desenvolupament del perfil serà de 473 mm, amb una tolerància de $\pm 6/3$ mm. A la tanca recta el perfil conformat en fred amb una longitud útil de 4 m, les dimensions, toleràncies i disposició dels forats es recullen en el plànol. Ocasionalment, es podrà suprimir el forat collís central. A la tanca recta desmuntable, serà de les mateixes característiques que la definida a l'apartat anterior, excepte en els forats definits en el plànol.

La tanca curvada serà de les mateixes característiques que la definida a la tanca recta, sotmesa a un curvat de radi variable, per a corbes de radi menor a 22 m. La tanca de perfil de doble onda estarà protegida contra la corrosió mitjançant el procediment de galvanitzat en calent, conforme a les Normes UNE 37-501 i UNE 37-508. La qualitat del zinc serà conforme a la Norma UNE 37-301. El gruix i massa mínims del recobriments serà el definit per la Norma UNE 37-508 per a acers de gruix comprès entre 3 mm i 6 mm, corresponent-los-hi els valor mitjans de 70 μm i 500 g/m² de gruix i massa del recobriments, respectivament, aquests valors es recullen en la O.C. 317/91 T i P.

b) Elements accessoris de les tanques de seguretat.
S'entén per elements accessoris tots aquells que siguin necessaris per, a la instal·lació de tanques, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.
L'acer per a la fabricació de separadors i d'elements finals de tanca, construïts a partir de xapa o flex, serà un acer de les característiques fixades en la norma UNE 36.093 per al grau AP.11.
L'acer per a la fabricació de pals i d'altres accessoris serà de grau AP.11 definit a la UNE 36.570 per a perfils oberts conformats en fred.
En elements d'unió (cargols) no definits per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als tipus normalitzats. En la unió de separador al pal s'empraran cargols de qualitat mínima de 5.6'. En la unió de tanques al pal o al separador, s'empraran cargols i volanderes de qualitat mínima 4.6 i femelles similars a les esmentades anteriorment (DIN 555).
Les dimensions i toleràncies de la fabricació dels separadors estaran d'acord amb les definides en els plànols.
En els pals es podran utilitzar perfils en C i UPN. Les seccions a utilitzar segons les condicions d'instal·lació que estan definides en el plànol per a C-100 i C-120. El pal C-120 es podrà reemplaçar per un pal de perfil laminat UPN-120 per a longitud del pal de 2,40m.
Tots els elements accessoris estaran protegits contra la corrosió mitjançant el procediment de galvanitzat en calent, conforme a la UNE 37.507 en els cas dels cargols i dels elements de fixació, i conforme a la UNE 37.501 i 37.508 en el cas de pals, separadors i d'altres elements.

3.1.6.3.2 Assaigs
El control del gruix de la tanca es realitzarà a través del seu pes mitjançant un control estadístic per variables d'acord amb la norma UNE 66-030 (ISO 3951). Pel qual es pesaran individualment les tanques de la mostra corresponent a cada lot. No es consideren conformes amb aquesta norma les partides en les que l'estimació del gruix a partir de la mostra suposi que, més del 10% de les tanques tinguin un gruix inferior a 2,90mm.
Per al control de recobriments es realitzaran els assaigs d'aspecte superficial, adherència, massa i gruix mitjans del recobriments conforme a les Normes UNE 37-501 i UNE 37-508.
El control de les dimensions de la tanca es realitzarà sobre aquesta abans de ser galvanitzada. No obstant, l'alçada del perfil i la longitud total de la tanca, es podrà realitzar sobre aquesta, un cop galvanitzada.
A efectes del sistema de control, es prendrà com a pes teòric d'una tanca de 2,90 mm de gruix i desenvolupament del perfil de 473 mm descomptant forats i incloent-hi el galvanitzat. El pes mínim de la tanca serà de 48,1 kg.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 154 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 154 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



La superfície reflectant de cada captafar, serà de cinquanta fins a seixanta centímetres quadrats (50-60 cm²).

Els reflectants o captafars hauran d'estar garantits per un mínim de cinc (5) anys. La garantia per cinc anys (5) significarà que si abans de transcorreguts aquests, la reflectància del captafar es redueix a menys d'un setanta per cent (70%) de la reflectància original, l'Empresa Constructora que realitzi el muntatge es compromet a reposar-les.

Es prendran una sèrie de mostres escollides a l'atzar, de cada partida, amb part de la qual es faran proves d'envelliment artificial, estabilitat atmosfèrica salina i altres proves, els resultats de les quals hauran de ser positius a judici de l'Enginyer Director per a que aquest accepti el material.

La resta de mostres s'emmagatzemaran i serviran de material de comparació a proves realitzades al laboratori oficial amb respecte a les unitats col·locades a la via de circulació per al control de la garantia.

Els pals guia, en l'extrem superior del quals hi anirà disposat l'element reflectant, estaran construïts de material plàstic d'alta resistència als elements climatològics. Seran de color clar, estable a la llum, a la intempèrie, als gasos, etc.

El replanteig ha de ser operació prèvia a l'establiment de l'abalisament, realitzat sota control de l'Enginyer Director.

El reflectant es col·locarà sobre la barrera de seguretat mitjançant accessoris adequats que hauran d'estar construïts de tal manera que garanteixin la correcta subjecció del reflectant a la barrera, sense que es despengui ni deteriori sensiblement al netejar-se aquesta per procediments mecànics.

L'abalisament es farà mitjançant pals guia, proveïts en la seva part superior d'un captafar reflectant de color indicat quan, als marges de la via de circulació, no existeixi barrera de seguretat.

El captafar comptarà amb un sistema de fixació al pal gairebé imperceptible i que no representa una disminució de la superfície reflectant.

En quant a les fites d'aresta, el material base amb que són fabricades serà una mescla d'homopolimers de clorur de vinil, exempta de plastificants i que contingui els additius necessaris per a l'estabilització a l'acció dels raigs ultravioleta.

La fita serà de color blanc, per a la qual cosa, el material base tindrà un contingut mínim de biòxid de tità de sis (6) parts en pes per 100 de resina de P.V.C.

Les característiques del material seran les que s'esmenten en la taula adjunta amb les toleràncies màximes que s'especifiquen en la mateixa.

Per a comprovar que el material reuneix les característiques exigides, es realitzaran els assaigs descrits al quadre adjunt, d'acord amb la corresponent Norma UNE.

El material reflectant emprat serà d'adhesiu viu i nivell de reflectància 1, segons el "Plec de Prescripcions Tècniques" per a les plaques reflectants emprades en la senyalització vertical de carreteres.

3.1.7 Materials diversos.

3.1.7.1 Fustes per a encofrats.

Les fustes per a encofrats compliran allò establert a la Norma EME-NTE i estarà ben dessecada a l'aire, sense presentar senyals de putrefacció, corcadura o atac de fongs.

3.1.7.2 Barana metàl·lica.

La barana metàl·lica de protecció de la vorera al viaducte estarà elaborada amb tubs d'acer perfilat en fred i xapa d'acer. Com a sistema de protecció s'emprarà el galvanitzat. L'acabat final serà de dues mans de pintura en color RAL 5009.

La barana de protecció complirà amb allò especificat a la norma tecnològica de l'edificació NTE-FDB, "Baranes".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 155 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 155 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



Els perfils constitutius de la barana d'acer compliran les prescripcions establertes als articles 250 i 251 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG-3.

3.1.7.3 Impala.

La impala de formigó armat serà prefabricada i tindrà les dimensions que s'especifiquen als plànols.

3.1.7.4 Poliestirè expandit.

Les planxes de poliestirè expandit hauran d'acomplir les especificacions de l'article 287 del PG-3.

3.1.7.5 Tanca exterior.

3.1.7.5.1 Pals

Els pals i tornapunts seran de perfil tubular galvanitzat de 1,85 m. de longitud. La part superior dels pals anirà proveïda d'un tap de tancament hermètic i la inferior estarà oberta perquè quedin ben subjectes en el formigó d'encastament.

3.1.7.5.2 Enreixat

Estarà constituït per una malla nuada triplement galvanitzada, rectangular del tipus 148/18/30, composta per 18 filferros horitzontals i distància de 30 cm. entre filferros verticals.

3.1.7.5.3 Accessoris

Les platines, cargols i volanderes seran galvanitzats.

3.1.7.5.4 Formigó en fonaments

Serà del tipus HA-20/P/20/IIa.

3.1.7.5.5 Assaigs

Els assaigs a realitzar seran els que cregui oportuns el Director de l'obra, per assegurar-se la bona qualitat dels materials a emprar en les tanques de tancament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 156 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 156 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55	

3.2 UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.

3.2.1 Treballs generals.

3.2.1.1 Replantejament.

A partir de la Comprovació del Replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc de contractista. El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del Director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del Director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el Director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la Direcció efectui, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i, quan sigui indispensable, suspèn timerà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, havent de reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

3.2.1.2 Accés a les obres.

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del contractista.

El promotor es reserva el dret a què aquelles carreteres, camins, sendes i infraestructures d'obra civil i/o instal·lacions auxiliars de transport, que el Director consideri d'utilitat per a l'explotació de l'obra definitiva o per altres fins que la Direcció estimi convenients, siguin lliurats pel contractista a l'acabament de la seva utilització per aquest, sense que per això el contractista hagi de percebre cap abonament.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 157 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ORGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 157 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

El contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat. El promotor es reserva el dret que determinades carreteres, camins, sendes, rampes i d'altres vies de comunicació construïdes per compte del contractista, puguin ser utilitzades gratuïtament per si mateix o per altres contractistes per la realització de treballs de control de qualitat, auscultació, reconeixement i tractament del terreny, sondeigs, injeccions, ancoratges, fonaments indirectes, obres especials, muntatge d'elements metàl·lics, mecànics, elèctrics, i d'altres equips d'instal·lació definitiva.

3.2.1.3 Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

Constitueix obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, sindiquen a continuació:

- Oficines del contractista.
- Instal·lacions per serveis del personal.
- Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
- Laboratoris, magatzems, tallers i pares del contractista.
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mesclures bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació sindiquen altre cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
- Instal·lacions de subministrament d'aigua.
- Qualsevol altre instal·lació que el contractista necessiti per a l'execució de l'obra.

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, sindiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, canalitzacions, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.
- Obres de protecció i defensa contra inundacions.
- Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic.
- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies.
- Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres objecte del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

3.2.1.4 Maquinària i mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució de les obres, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que ha d'utilitzar-se, en la intel·ligència que no es podrà retirar sense consentiment exprés del Director i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el Programa de Treball.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 158 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 158 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

3.2.2 Senyalització i abalisament

3.2.2.1 Senyalització vertical.

- Definició.
Comprèn l'adquisició de cartells de xapa d'acer, estructures per a pòrtics i banderoles galvanitzades, cartells d'alumini extrusionat, senyals reflexius i pals metàl·lics en els punts que indiquen al Document núm. 2: plànols.
Durant l'execució de les obres s'obtindran les distàncies que s'han de reflectir als cartells atenent així a eventuais modificacions a les carreteres sobre les que aquelles s'han de mesurar.

3.2.2.2 Barrera de seguretat semirígida.

- Definició.
Es col·locaran barreres de seguretat del tipus semirígides, així com les seves corresponents terminals als llocs indicats al Document núm. 2: Plànols.

- Execució.
Les bandes portaran els elements d'unió especificats als plànols i la superposició es farà en el sentit del tràfic.
En el cas de la instal·lació de barreres en obres de fabrica, la separació dels pals serà de dos metres (2 m), per això, es situarà un pal al centre del mateix i es practicarà a la barrera ja instal·lada, el forat necessari per a la seva unió a l'amortidor.
Es col·locaran bandes especials de la longitud necessària, fabricades a mida, fins a una màxima de quatre metres i vuitanta centímetres (4,80 m), si per causes especials no és possible la instal·lació de la mida normalitzada de banda en algun punt.
Pals soldats a xapa a obres de fabrica:
La soldadura serà de qualitat tres (3) com a mínim i consistirà en un cordó continu de gruix mínim de quatre mil·límetres (4 mm) amb elèctrode bàsic tipus E.2.4.5.B.
El contractista haurà de prendre les precaucions necessàries per evitar la deformació dels pals o danys al recobriments, deguts al transport o a la instal·lació.
El Director de l'Obra podrà modificar el sistema de fixació introduint les variants que considera oportunes a fi d'aconseguir una fixació del pal adequada a cada cas.

3.2.2.3 Abalisament.

- Definició.
Aquesta unitat d'obra consistent en la col·locació de capta fars i fites d'aresta reflectants per a senyalitzar els marges de la via de circulació, així com la col·locació de fites per indicar les distàncies recorregudes sobre aquesta.

- Col·locació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 159 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 159 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

La instal·lació d'abalissament es realitzarà en els dos marges de cada carregada, essent de color ambre els de l'esquerra en el sentit de circulació i blancs els de la dreta.

Als ramals de sortida de la via principal en cas d'enllaços es abalissaran només fins a 48 m després del nas format pel ramal i la via principal de circulació i de forma similar als ramals d'entrada.

La separació dels reflectants serà de quatre metres (4 m) en la secció normal de la via de circulació i en les sortides i entrades de ramals, als quaranta-vuit metres (48 m) primers a comptar des del nas.

Quan hi hagi barrera, el reflectant es col·locarà al centre geomètric de la barrera de seguretat simple, de manera que quedi a cinquanta-cinc centímetres (55 cm) d'alçada o sobre la banda inferior, en el cas de doble barrera, quedant per tant a quaranta-cinc centímetres (45 cm) d'alçada.

Els pals guia es col·locaran al costat del voral de manera que l'alçada del centre de gravetat del reflectant sigui de cinquanta-cinc centímetres (55 cm) de la vora exterior d'aquest.

La posició dels pals serà vertical i hauran d'estar encastats al terreny de manera que resisteixin una agitació lleu donada per la mà o la força del vent, però que en cas de xoc de vehicles, cedeixin sense malmetre a aquests abatent-se i essent normalment recuperables posteriorment.

Les fites d'aresta es col·locaran segons el tipus de terreny que es trobi, però sempre excavant una rasa de 0,50 m de llarg per 40 cm d'ample i 50 cm de fondària o de secció circular similar, com a mínim, o qualsevol altre tipus de perforació o fixament que aprovi l'Enginyer Director de l'Obra. Quan es tracti de col·locar sobre formigó, les dimensions anteriors podran reduir-se, però serà necessari formigonar el forat obert per col·locar la fita.

Es col·locarà un rodó corrugat o un plàstic de 14 mm de diàmetre i 40 cm de llargada, s'introduirà a través de l'orifici que disposa la fita. Posteriorment s'omplirà en dues tongades que es compactaran amb un picó de mà de 5 kg de pes com a mínim i amb un nombre de cops no inferior a 50. L'Enginyer Director de l'Obra podrà aprovar un altre sistema.

En cas que el terreny fos rocallós, es realitzarà un orifici suficient per a introduir la fita amb un arrodoniment mínim de 30 cm si es repleta d'una mescla de formigó pobre, i en tot cas abans d'iniciar les obres es li haurà de proposar a l'Enginyer Director de les obres la forma de realitzar la fixació de les fites.

On existeixi bionda, la fita es fixarà al terreny com s'indica anteriorment, només que la fita anirà subjectada al pal de la barrera amb dos forquetes amb una pletina i dos cargols.

En cas que la bionda estigui situada sobre una obra de fàbrica en la que existeixi bionda, es retallarà la fita, unint el pal de la bionda de la manera indicada.

La fita d'aresta s'implantarà coincidint amb tots els hectòmetres, inscrivint en aquest cas, en el lloc indicat als plànols, un nombre de 1 a 9 que indiqui l'hectòmetre de què es tracta.

No es col·locaran fites coincidint amb els quilòmetres.

Un cop col·locats tots els hectòmetres, es procedirà a col·locar entre dos hectòmetres successius un nombre de fites d'aresta, iguals als hectòmetres però sense el nombre variable entre 1 i 3 en funció de la corba de què es tracti segons el criteri definit a la normativa vigent.

Per a obtenir una transició des dels hectòmetres que formen part de la corba cap al tram contigu recte (o corba amb radi > 700 m.) s'implantaran transicions amb hectòmetres complets en que successivament es van adoptant les distàncies següents de la normativa vigent.

Quan es tracti de dues corbes relativament pròximes, s'implantaran als hectòmetres que corresponguin a cada una segons el seu radi i en els hectòmetres intermedis s'aniran espaiant d'acord amb el criteri del paràgraf anterior. No obstant pot passar que per la diferència de radis i per la proximitat de les corbes, si es comença a augmentar la separació des de la corba de menor radi, s'arribi a la de major radi, amb una separació menor que la que corresponia pel seu propi radi. En aquest cas s'adoptarà la solució que suposi major nombre de fites.

La disposició de les fites serà la mateixa per l'interior i exterior de la corba, col·locant-les enfrontades en un mateix radi.

3585-24_ProjCanvisLluminàriesEP_Montagut_Rev05_definitiu

Pàgina 159 de 193

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 161 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 161 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

3.3 AMIDAMENT I ABONAMENT.

3.3.1 Senyalització i abalisament.

3.3.1.1 Senyalització vertical.

A efectes d'amidament i abonament s'estableixen els següents criteris:

- Els senyals s'abonaran per unitat (u) amb arranjament al seu tipus. Aquest preu inclou els elements de fixació al pal. Els pals com els seus corresponents fonaments, inclosa l'excavació, s'abonaran per unitat (U), segons els tipus corresponents.
- Els cartells s'abonaran per metre quadrat (m²), col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació i sustentació al pal. Els pals com els seus corresponents fonaments, inclosa l'excavació, s'abonaran per unitat (U), segons els tipus corresponents.
- Els pòrtics i banderoles per a sustentació de cartells s'abonaran per unitat (U), inclosos l'excavació i els fonaments, col·locats en obra.
- Els cartells informatius de principi i final d'obra i els panells direccionals i de desviament provisional, es mesuraran i abonaran en el cas que correspongui per unitat (U) de cartell complet col·locat en obra.

3.3.1.2 Barrera de seguretat

A efectes d'amidament i abonament s'estableixen els següents criteris:

- La barrera de seguretat s'abonará per metre (m) amb arranjament al seu tipus completament instal·lada a obra.
- Les terminals per a la barrera s'abonaran per unitat (U) completa executada en obra.

3.3.1.3 Abalisament.

Aquesta unitat d'obra inclou els següents conceptes:

- El replanteig de la posició dels capta fars.
- Els capta fars, la seva col·locació i els elements d'unió amb els pals o amb les barreres de seguretat.
- Els pals i la seva col·locació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Les unitats d'abalisament es mesuraran per unitats (U), realitzades de manera que compleixin totes les condicions del present Plec, mesurats sobre els plànols.
Aquesta unitat d'obra s'abonará segons els preus unitaris establerts al Quadre de preus.

3.3.2 Obres complementàries.

3.3.2.1 Tanca exterior.

A efectes d'amidament i abonament s'estableix el següent criteri:
Es mesurarà i abonará pels metres lineals (ml) realment col·locats en obra.
El preu corresponent del Quadre de Preus inclou:
Subministrament i utilització de tots els materials, tant per als fonaments com pals i enreixats. Aquest preu inclou també l'obertura de sots per als fonaments dels pals i el subministrament i utilització de tots els elements d'ancoratge i travament que fos necessari col·locar en aquells pals que per raons de canvi d'alineació o d'interrupció de la tanca, fóra necessari travar d'una manera especial.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 162 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 162 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

3.3.3 Seguretat viària i desviaments provisionals.

3.3.3.1 Definició i condicions de la partida d'obra executada.

Definició:

Aquest plec inclou les operacions de seguretat viària, senyalització, abalisament, col·locació de barreres de seguretat i desviaments provisionals durant l'execució de les obres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig previ de tots els elements a col·locar en la protecció i senyalització dels trams en obra.
- Subministrament, transport a l'obra, col·locació, retirada i trasllat immediatament després de que acabi la seva necessitat de:
- Barreres rígides de seguretat i terminals.
- Senyals i rètols de senyalització verticals per a ordenació del trànsit, inclòs fonamentació, suports i elements auxiliar de fixació.
- Cons
- Balises lluminoses intermitents i fixes.
- Capta fars.
- Qualsevol altre element necessari per a la protecció i senyalització de les obres d'acord amb la normativa vigent.
- Replanteig i execució de marques viàries provisionals d'obra.
- Eliminació de marques viàries existents i provisionals.
- Vigilància i manteniment de les senyalitzacions col·locades de dia i nit.
- La totalitat de treballs, materials i obres necessàries per establir en condicions la circulació afectada per l'execució de les obres definides en el projecte, en tota la longitud en què aquestes s'estiguin desenvolupant en tots els trams afectats, inclòs extrems i immediacions i les modificacions d'acord amb el desenvolupament de les obres.

Condicions generals:

Les marques viàries han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats per la D.F. La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora. Els senyals de circulació han d'estar fixats al suports i col·locades en pla vertical en la posició indicada i aprovada per la D.F.

3.3.3.2 Condicions del procés d'execució.

La superfície on s'ha aplicar la pintura de marques viàries provisionals ha d'estar neta i completament eixuta.

S'han de protegir les marques viàries durant el procés d'eixugat.

Als senyals i rètols de senyalització vertical, no s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa, ni s'ha de foradar la planxa per fixar-la, s'ha d'utilitzar els forats existents. En tots els senyals, fites, balises, etc. s'ha de col·locar de manera que els garanteixi la seva verticalitat i immobilitat.

En les barreres prefabricades les peces han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.

3.3.3.3 Unitat i criteri d'amidament.

- P.A. de cobrament íntegre per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la D.F. El preu de la unitat inclou tots els conceptes i operacions incloses en la definició i condicions de la partida d'obra executada.

3.3.3.4 Normativa de compliment obligatori.

- PG 3175: "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes" amb les esmenes aprovades per les ordres del MOPTMA: O.M. del 31.07.86 (BOE



MEDICIONS

Projecte EPD Diversos Quadres Montagu

Codi	Descripció	Uts	Longitut	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

CAPITOL C2 QUADRE 2 - PL ESGLÉSIA

INNOVA40W u **Substitució per llumin tipus Novatilu Innova 40W 3000K o similar**

LED Tipus Novatilu Innova en posició per braç 40W o similar. Lluminiària urbana. Asimètrica.3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

Olot	4	4,00
		4,00

INNOV45W2200K Substitució per llumin tipus Novatilu Innova 45W 2200K o similar

LED Tipus Novatilu Innova en posició per braç 45W o similar. Lluminiària urbana. Asimètrica.2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

Olot	1	1,00
font	9	9,00
pas	2	2,00
HNou	4	4,00
stèpe-vall-tor	11	11,00

27.00

MILANS40W2200 Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 40W 2200K o similar

LED Tipus Novatilu Milan S 40W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

stJaume+Sella	7	7,00
---------------	---	------

7.00

AR60_2200KPLQ: Substitució lluminària per tipus Retrofit AR60 2200K més connect

Retrofit AR60 45W, inclou driver de regulació i part proporcional de PLC.
Luminària urbana. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou des-
muntatge de l'existent i connexió.

era St Seb	6	6,00
Pere Costa	4	4,00
placetes	15	15,00

25.00

MLNXL1CW2200K Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 2200K o similar

FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

església	6	6,00
aparc	1	1,00

7,00

SIMONBM1SP u **Suministrament i instal·lació Braç Simon BM1 sense portaequips**

Braç mural decoratiu 1150mm galvanitzat negre Simon model BM1 o similar als existents. sense portaequips.

4	4,00
---	------

4.00

VIDRESEGL u Suministrament de vidres a mida reparació lluminària malmesa

Luminària malmesa a plaça de la Llibertat. Preu de sumministrament de vidres tècnics per reposició completa.

1	1,00
---	------

1.00



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 167 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 167 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



MEDICIONS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

SISTELGEMMOTu Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

1 1,00

1,00

QUADRE1A2 u Adequacions i unificació de quadres 1 i 2

Trasllat, complement i reposició de proteccions per unificar quadres 1 i 2 d'enllumenat a dins el quadre 2 del sector Església. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies. Inclou desmuntatge elements quadre 1.

1 1,00

1,00



MEDICIONS

Projecte EP Diversos Quadres Montagu

Codi	Descripció	Uts	Longitut	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

CAPITOL C3 QUADRE 3 - AV. ESCOLES

MILANS35W	u	Substitució per llum tipus Novatilu Milans 35W 3000K o similar	8	8,00
				8,00
MILANS30W	u	Substitució per llum tipus Novatilu Milan S 30W 3000K o similar	11	11,00
				11,00
MILANXL100W	u	Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 3000K o similar	3	3,00
				3,00
IGAST4_40A	u	IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II		1,00
				1,00
SISTELGEMMOTu		Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC	1	1,00
				1,00
SIST_AD	u	Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions	1	1,00
				1,00



MEDICATIONS

ProjecteEPDiversosQuadres Montaquit

Codi	Descripció	Uts	Longitut	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

CAPITOL C5 QUADRE 5 - AV. GARROTXA

MILANS35W u Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 35W 3000K o similar

LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

$$\begin{array}{r} 24 \\ 24,00 \\ \hline 24,00 \end{array}$$

VIALIALIRA20W u Substitució per llumin tipus Nov. Berna Lira 20W 3000K o similar

LED Tipus Novatilu Berna Lira 20W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 14,00 \\ \hline 14,00 \end{array}$$

IGAST4_40A u IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II

Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.

1.00

SISTELGEMMOTu Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoaiïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoaiïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsica amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallades de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

1	1,00
---	------

1,00

SIST_AD u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions

Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.

1	1,00
---	------

1.00

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 170 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 170 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



MEDICIONS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

CAPITOL C7 QUADRE 10 - OIX

ISTANIUM_PINT u Retrofit Iluminària LED ISTANIUM SIMON o similar AMBRE i Pintat

Retrofit Istanium Led de 16W 140lm/W a 24W 115lm/W, IP_ISTGT-FITFORG_APC_24W700IA23S2N-_C1BK9005 o similar d'eficiència classe A i amb connexió a telegestió. Luminària urbana AMBRE, Asimètrica. Regulació autònoma. Inclou tractament, imprimat i pintat de braços i lluminàries existents amb el mateix color dels nous punts dels carrers propers. Inclou desmuntatge d'equips existents i connexionat.

Major i de la Font		18				18,00			
Nord carrer Major		2				2,00			
							20,00		

ALTAIR u Substitució de lluminària existent per lluminària LED 24 W AMBRE

Lluminària vial urbà petites dim, 24W AMBRE òptica asimètrica amb suport de fixació a suport inclosa, SIMON ALTAIR com model existent al nucli d'Oix.

		1				1,00			
							1,00		

RECOL u Re-ubicació de lluminària existent

Re-ubicació de lluminària existent per uniformitat urbanística. Inclou desmuntatge de conjunt existent, reubicació de l'equip recuperat i reconnexió.

canvi llum nord per l'oest de l'aparcament

		1				1,00			
							1,00		

MILANXL100-AMU Substitució focus per tipus Milan XL 100W o similar -AMBRE

FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. AMBRE. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

focus església

		2				2,00			
							2,00		

SISTELGEMMOTu Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El relloatge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

		1				1,00			
							1,00		

SIST_AD u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions

Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.

Oix Q10

		1				1,00			
							1,00		

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1. The first step in the process of creating a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to understand what customers want and what problems they are facing.

2. Once a market need is identified, the next step is to develop a concept. This involves brainstorming ideas and creating a rough sketch of the product.

3. The third step is to create a prototype. This is a small-scale model of the product that can be used to test the concept and gather feedback from potential customers.

4. After the prototype is created, the next step is to conduct a feasibility study. This involves evaluating the technical, financial, and market viability of the product.

5. If the feasibility study is positive, the next step is to develop a business plan. This document outlines the company's goals, strategies, and financial projections.

6. The final step in the process is to launch the product. This involves marketing the product to potential customers and distributing it to the market.

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Açada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
IGAST4_40A	u IGA 4/40A+SOBRETENSIIONS CLASSE I I II								
	Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.								
	Oix Q10	1					1,00		
							<u>1.00</u>		

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 173 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 173 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



MEDICIONS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
------	------------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	----------	--------

CAPITOL C9 TRACTAMENT RESIDUS

RESIDUS

kg Tractament de materials retirats a planta de residus

Inclou transport i taxa de tractament a planta adequada dels elements desmuntats: lluminàries o suports principals de passos de cablejat. Amb aportació de certificat de tractament.

161	13,60	2.189,60	
		2.189,60	



MEDICIONS

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Uts	Longitud	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu EUR	Import
CAPITOL C10 SEGURETAT, DOCUMENTACIÓ I TRÀMITS							
E50SS	PA Seguretat i Salut Laboral a l'Obra						
	Inclou la redacció del Pla de seguretat, tramitació administrativa, subministrament, col·locació i manteniment de la senyalització de l'obra en matèria de PRL, subministrament i reposició d'EPIs als treballadors, assistència a reunions de coordinació de seguretat entre empreses, i d'altres mesures que es determini la direcció facultativa i la coordinació de seguretat en l'execució de l'obra. Inclou la senyalització de recorreguts alternatius i prohibit el pas durant l'execució de l'obra.						
					1,00		
PROJ	u Redacció i tramitació de documentació tècnica						
	Redacció de memòria tècnica simplificada per la legalització de les modificacions de tots els quadres implicats. Projecte/memòria tècnica i Certificat final d'obra, visat pel tècnic competent; certificat de la instal·lació elèctrica. Tramitació dels canvis en el RITSIC. Inclou taxes.						
	1				1,00		
						1,00	
ECA	u Inspecció per Legalització						
	Visita i certificats de legalització per a Entitat d'Inspecció i Control, a instal·lació elèctrica.						
	3				3,00		
						3,00	
DEF_BT	PA Arranjament de deficiències a justificar						
	Arranjaments de deficiències detectades a les inspeccions segons REBT i derivades de les actuacions de substitució. A justificar.						
	1	1,00			1,00		
						1,00	

Figure 1

Projecte EP Diversos Quadres_Montagut

CAPITOL C2 QUADRE 2 - PL ESGLÉSIA

TRES-CENTES NORANTA PESSETES con
SETANTA-CINC CÉNTIMOS.

TRES-CENTES NORANTA PESSETES con
SETANTA-CINC CÉNTIMOS.

DUES-CENTES QUARANTA-SET PESSETES con
SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS.

DUES-CENTES NORANTA-DUES PESSETES con
NORANTA-UN CÉNTIMOS.

TRES-CENTES SETANTA-SET PESSETES con
SETANTA-UN CÉNTIMOS.

DUES-CENTES NORANTA PESSETES con
SEIXANTA-DOS CÉNTIMOS.

CINC-CENTES PESSETES.

MIL NOU-CENTES SETANTA-DUES PESSETES
con DOTZE CÉNTIMOS.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

EXPEDIENT
X2025000242

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 178 de 194

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 178 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



QUADRE DE PREUS 1

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Ud	Descripció	Preu
------	----	------------	------

CAPITOL C3 QUADRE 3 - AV. ESCOLES

MILANS35W

u

Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 35W 3000K o similar
LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar. Asimètrica. 3000°K.
Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i con-nexionat.

247,65

DUES-CENTES QUARANTA-SET PESSETES con
SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS.

MILANS30W

u

Substitució per llumi tipus Novatilu Milan S 30W 3000K o similar
LED Tipus Novatilu Milan S 30W o similar. Asimètrica. 3000°K.
Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i con-nexionat.

247,65

DUES-CENTES QUARANTA-SET PESSETES con
SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS.

MILANXL100W

u

Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 3000K o similar
FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètri-ca. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'e-xistent i connexionat.

377,71

TRES-CENTES SETANTA-SET PESSETES con
SETANTA-UN CÉNTIMOS.

IGAST4_40A

u

IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II
Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció
contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per
a la protecció del quadre d'enllumenat complet.

199,00

CENT NORANTA-NOU PESSETES.

SISTELGEMMOTu

Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC
Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema
de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entra-des 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoaïllades, 8
sortides relé i 3 sortides digitals optoaïllades. Amb comunica-ció RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font
d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsic amb
mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb presta-cions segons DUS5000 com visualització a distància, alar-mes, també de fallada de subministrament, analitzador de xar-xes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei
i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta
a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de
servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de
fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteni-ment plataforma per 24 mesos.

1.972,12

MIL NOU-CENTES SETANTA-DUES PESSETES
con DOTZE CÉNTIMOS.

SIST_AD

u

Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions
Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau nor-malitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions
elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de
les línies.

752,67

SET-CENTES CINQUANTA-DUES PESSETES con
SEIXANTA-SET CÉNTIMOS.

10 de març de 2025

Página 3

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoiox.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SET-CENTES CINQUANTA-DUES PESSETES con
SEIXANTA-SET CÉNTIMOS.

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 180 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 180 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



QUADRE DE PREUS 1

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Ud	Descripció	Preu
------	----	------------	------

CAPITOL C7 QUADRE 10 - OIX

ISTANIUM_PINTu Retrofit Iluminària LED ISTANIUM SIMON o similar AMBRE i Pintat 525,67

Retrofit Istanium Led de 16W 140lm/W a 24W 115lm/W, IP_ISTGTFITFORG_APC_24W700IA23S2N_-C1BK9005 o similar d'eficiència classe A i amb connexió a telegestió. Lluminaària urbana AMBRE. Asimètrica. Regulació autònoma. Inclou tractament, imprimat i pintat de braços i lluminàries existents amb el mateix color dels nous punts dels carrers propers. Inclou desmuntatge d'equips existents i connexionat.

CINC-CENTES VINT-I-CINC PESSETES con SEIXANTA-SET CÉNTIMOS.

ALTAIR u Substitució de lluminària existent per lluminària LED 24 W AMBRE 666,35

Lluminària vial urbà petites dim, 24W AMBRE òptica asimètrica amb suport de fixació a suport inclosa, SIMON ALTAIR com model existent al nucli d'Oix.

SIS-CENTES SEIXANTA-SIS PESSETES con TRENTA-CINC CÉNTIMOS.

RECOL u Re-ubicació de lluminària existent 131,35

Re-ubicació de lluminària existent per uniformitat urbanística. Inclou desmuntatge de conjunt existent, reubicació de l'equip recuperat i reconnexió.

CENT TRENTA-UNA PESSETES con TRENTA-CINC CÉNTIMOS.

MILANXL100-AM Substitució focus per tipus Milan XL 100W o similar -AMBRE 377,71

FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. AMBRE. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.

TRES-CENTES SETANTA-SET PESSETES con SETANTA-UN CÉNTIMOS.

SISTELGEMMOTu Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC 1.972,12

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, traços d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'allament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

MIL NOU-CENTES SETANTA-DUES PESSETES con DOTZE CÉNTIMOS.

SIST_AD u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions 752,67

Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.

SET-CENTES CINQUANTA-DUES PESSETES con SEIXANTA-SET CÉNTIMOS.

IGAST4_40A u IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II 199,00

Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.

CENT NORANTA-NOU PESSETES.

10 de març de 2025

Página 5

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 181 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 181 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



QUADRE DE PREUS 1

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Ud	Descripció	Preu
------	----	------------	------

CAPITOL C8 RESTA QUADRES

SISTELGEMMOTu Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC 1.972,12

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoaïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoaïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comptador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma ENMOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

MIL NOU-CENTES SETANTA-DUES PESSETES con DOTZE CÉNTIMOS.

SIST_AD u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions 752,67

Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.

SET-CENTES CINQUANTA-DUES PESSETES con SEIXANTA-SET CÉNTIMOS.

IGAST4_40A u IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II 199,00

Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.

CENT NORANTA-NOU PESSETES.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 182 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 182 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56	

QUADRE DE PREUS 1

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Ud	Descripció	Preu
CAPITOL C9 TRACTAMENT RESIDUS RESIDUS kg Tractament de materials retirats a planta de residus Inclou transport i taxa de tractament a planta adequada dels elements desmuntats: lluminàries o suports principals de passos de cablejat. Amb aportació de certificat de tractament.			
			0,50
ZERO PESSETES con CINQUANTA CÉNTIMOS.			

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

10 de març de 2025

Pàgina 7

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 183 de 194	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 183 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



QUADRE DE PREUS 1

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Ud	Descripció	Preu
------	----	------------	------

CAPITOL C10 SEGURETAT, DOCUMENTACIÓ I TRÀMITS

E50SS	PA	Seguretat i Salut Laboral a l'Obra	200,00
		Inclou la redacció del Pla de seguretat, tramitació administrativa, subministrament, col·locació i manteniment de la senyalització de l'obra en matèria de PRL, subministrament i reposició d'EPIs als treballadors, assistència a reunions de coordinació de seguretat entre empreses, i d'altres mesures que es determini la direcció facultativa i la coordinació de seguretat en l'execució de l'obra. Inclou la senyalització de recorreguts alternatius i prohibit el pas durant l'execució de l'obra.	
		DUES-CENTES PESSETES.	
PROJ	u	Redacció i tramitació de documentació tècnica	1.250,00
		Redacció de memòria tècnica simplificada per la legalització de les modificacions de tots els quadres implicats. Projecte/memòria tècnica i Certificat final d'obra, visat pel tècnic competent; certificat de la instal·lació elèctrica. Tramitació dels canvis en el RITSIC. Inclou taxes.	
		MIL DUES-CENTES CINQUANTA PESSETES.	
ECA	u	Inspecció per Legalització	300,00
		Visita i certificats de legalització per a Entitat d'Inspecció i Control, a instal·lació elèctrica.	
		TRES-CENTES PESSETES.	
DEF_BT	PA	Arranjament de deficiències a justificar	1.802,44
		Arranjaments de deficiències detectades a les inspeccions segons REBT i derivades de les actuacions de substitució. A justificar.	
		MIL VUIT-CENTES DUES PESSETES con QUARANTA-QUATRE CÉNTIMOS.	

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 185 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 185 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



PROJECTE

EPDiversos Quadres_Montagut

Codi	Descripció	Quantitat	Preu EUR	Import
CAPITOL C2 QUADRE 2 - PL ESGLÉSIA				
INNOVA40W	u Substitució per llumin tipus Novatilu Innova 40W 3000K o similar LED Tipus Novatilu Innova en posició per braç 40W o similar. Llumina- ria urbana. Asimètrica.3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmun- tatge de l'existent i connexionat.	4,00	390,75	1.563,00
INNOV45W2200K	u Substitució per llumin tipus Novatilu Innova 45W 2200K o similar LED Tipus Novatilu Innova en posició per braç 45W o similar. Llumina- ria urbana. Asimètrica.2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmun- tatge de l'existent i connexionat.	27,00	390,75	10.550,25
MILANS40W2200K	u Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 40W 2200K o similar LED Tipus Novatilu Milan S 40W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regula- ció autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.	7,00	247,65	1.733,55
AR60_2200KPL	u Substitució lluminària per tipus Retrofit AR60 2200K més connect Retrofit AR60 45W, inclou driver de regulació i part proporcional de PLC. Llumina-ria urbana. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. In- clou desmuntatge de l'existent i connexionat.	25,00	292,91	7.322,75
MLNXL1CW2200K	u Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 2200K o similar FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. 2200°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i con- nexionat.	7,00	377,71	2.643,97
SIMONBM1SP	u Suministrament i instal·lació Braç Simon BM1 sense portaequips Braç mural decoratiu 1150mm galvanitzat negre Simon model BM1 o similar als existents, sense portaequips.	4,00	290,62	1.162,48
VIDRESEGL	u Suministrament de vidres a mida reparació lluminària malmesa Lluminària malmesa a plaça de la Llibertat. Preu de suministrament de vidres tècnics per reposició completa.	1,00	500,00	500,00
SISTELGEMMOTU	u Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC Inclou subministrament , instal·lació i configuració de sistema de tele- gestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoaïllades, 8 sortides relé i 3 sorti- des digitals optoaïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (mod- bus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Comp- tador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o si- milar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de suministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aï- llament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma EN- MOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.	1,00	1.972,12	1.972,12

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 186 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 186 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martin Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



PRESSUPOST

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Descripció	Quantitat	Preu EUR	Import
QUADRE1A2	u Adequacions i unificació de quadres 1 i 2 Trasllat, complement i reposició de proteccions per unificar quadres 1 i 2 d'enllumenat a dins el quadre 2 del sector Església. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies. Inclou desmuntatge elements quadre 1.	1,00	1.053,93	1.053,93
TOTAL CAPITOL C2.....				28.502,05

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 187 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 187 de 194

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



PROJECTE EP Diversos Quadres_Montagut

Codi	Descripció	Quantitat	Preu EUR	Import
CAPITOL C3 QUADRE 3 - AV. ESCOLES				
MILANS35W	u Substitució per llum tipus Novatilu MilanS 35W 3000K o similar LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.	8,00	247,65	1.981,20
MILANS30W	u Substitució per llum tipus Novatilu Milan S 30W 3000K o similar LED Tipus Novatilu Milan S 30W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.	11,00	247,65	2.724,15
MILANXL100W	u Substitució focus per focus tipus MilanXL 100W 3000K o similar FOCUS LED Tipus Novatilu Milan XL 100W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.	3,00	377,71	1.133,13
IGAST4_40A	u IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitoris classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.	1,00	199,00	199,00
SISTELGEMMOT	u Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Computador d'energia trifàsica amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma EN-MOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15Mmes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.	1,00	1.972,12	1.972,12
SIST_AD	u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.	1,00	752,67	752,67
TOTAL CAPITOL C3.....				8.762,27

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204
Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42
Pàgina 188 de 194

ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

EXPEDIENT X2025000242



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084
Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42
Pàgina 188 de 194

ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA

SIGNATURES
1.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54
2.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
3.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55
4.- Josep Martí Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56

REGISTRE D'ENTRADA E2025000425



PROJECTE EP Diversos Quadres_Montagut

Codi	Descripció	Quantitat	Preu EUR	Import
PRESSUPOST				
CAPITOL C5 QUADRE 5 - AV. GARROTXA				
MILANS35W	u Substitució per llumin tipus Novatilu MilanS 35W 3000K o similar LED Tipus Novatilu Milan S 35W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma. Inclou desmuntatge de l'existent i connexionat.	24,00	247,65	5.943,60
VIALIALIRA20W	u Substitució per llumin tipus Nov. Berna Lira 20W 3000K o similar LED Tipus Novatilu Berna Lira 20W o similar. Asimètrica. 3000°K. Regulació autònoma.	14,00	427,85	5.989,90
IGAST4_40A	u IGA 4/40A+SOBRETENSIONS CLASSE I i II Subministrament, muntatge i connexionat d'IGA amb protecció contra Sobretensions permanents i transitòries classe I i II per a la protecció del quadre d'enllumenat complet.	1,00	199,00	199,00
SISTELGEMMOT	u Sum. i instal. de sistema de telegestió a quadre amb PLC Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïllades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïllades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Computador d'energia trifàsic amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aïllament. El rellotge astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma EN-MOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM <15M/mes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.	1,00	1.972,12	1.972,12
SIST_AD	u Nou Quadre per a Telegestió, proteccions i adaptacions Inclou obra civil i armari auxiliar IP66 amb pany GIS i clau normalitzada, connexió entubada, equipaments i proteccions elèctriques anexe a l'actual per no disposar aquest de suficient espai. Realització de mesures de terra i d'aïllament de les línies.	1,00	752,67	752,67
TOTAL CAPITOL C5.....				14.857,29

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE MONTAGUT I OIX
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://montagutoix.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

TOTAL CAPITOL C7	14.990,31
-------------------------------	------------------

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

CAPITOL C8 RESTA QUADRES

Inclou subministrament, instal·lació i configuració de sistema de telegestió amb PLC-9h o similar programable amb 4 entrades 10 bits analògiques i 6 entrades digitals optoïsoïlades, 8 sortides relé i 3 sortides digitals optoïsoïlades. Amb comunicació RS232,RS485, (modbus-rtu), wifi, BLE, ethernet. Amb font d'alimentació 40W 24Vdc. Computador d'energia trifàsica amb mesura directa In=65A Modbus R485 o similar amb prestacions segons DUS5000 com visualització a distància, alarmes, també de fallada de subministrament, analitzador de xarxes, trafos d'intensitat, esquema, programació, posta en servei i caixa d'aliment. El relloige astronòmic existent es connecta a una entrada de control. Part proporcional de llicència i alta de servei a plataforma EN-MOTIC o similar, configuració/alta de fins a 10 actuadors. Targeta SIM<15Mmes i quota manteniment plataforma per 24 mesos.

TOTAL CAPITOL C8.....	14.618,95
------------------------------	------------------

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 192 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 192 de 194	SIGNATURES 1.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martí Jutjar (TCAT), 11/03/2025 11:56	



PRESSUPOST

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Codi	Descripció	Quantitat	Preu EUR	Import
CAPITOL C10 SEGURETAT, DOCUMENTACIÓ I TRÀMITS				
E50SS	PA Seguretat i Salut Laboral a l'Obra Inclou la redacció del Pla de seguretat, tramitació administrativa, subministrament, col·locació i manteniment de la senyalització de l'obra en matèria de PRL, subministrament i reposició d'EPIs als treballadors, assistència a reunions de coordinació de seguretat entre empreses, i d'altres mesures que es determini la direcció facultativa i la coordinació de seguretat en l'execució de l'obra. Inclou la senyalització de recorreguts alternatius i prohibit el pas durant l'execució de l'obra.	1,00	200,00	200,00
PROJ	u Redacció i tramitació de documentació tècnica Redacció de memòria tècnica simplificada per la legalització de les modificacions de tots els quadres implicats. Projecte/memòria tècnica i Certificat final d'obra, visat pel tècnic competent; certificat de la instal·lació elèctrica. Tramitació dels canvis en el RITSIC. Inclou taxes.	1,00	1.250,00	1.250,00
ECA	u Inspecció per Legalització Visita i certificats de legalització per a Entitat d'Inspecció i Control, a instal·lació elèctrica.	3,00	300,00	900,00
DEF_BT	PA Arranjament de deficiències a justificar Arranjaments de deficiències detectades a les inspeccions segons REBT i derivades de les actuacions de substitució. A justificar.	1,00	1.802,44	1.802,44

TOTAL CAPITOL C10 4.152,44

TOTAL EUR..... 86.978,11

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2025000242
Codi Segur de Verificació: 3e135405-cd98-4bd4-85f7-cf002f31442e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01171096_2025_31485204 Data d'impressió: 10/06/2025 14:56:42 Pàgina 194 de 194		SIGNATURES Cap signatura aplicada



DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SERVEIS ECONÒMICS I TRESORERIA	REGISTRE D'ENTRADA E2025000425
Codi Segur de Verificació: 193f882b-2edb-4441-9cd6-d7179b83ecef Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171096_2025_30428084 Data d'impressió: 06/06/2025 18:52:42 Pàgina 194 de 194		SIGNATURES 1.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:54 2.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 3.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:55 4.- Josep Martín Jutglar (TCAT), 11/03/2025 11:56



RESUM DE PRESSUPOST

ProjecteEPDiversosQuadres_Montagut

Capítol	Resum	Import	%
C2	QUADRE 2 - PL. ESGLÉSIA.....	28.502,05	32,77
C3	QUADRE 3 - AV. ESCOLES.....	8.762,27	10,07
C5	QUADRE 5 - AV. GARROTXA.....	14.857,29	17,08
C7	QUADRE 10 - OIX.....	14.990,31	17,23
C8	RESTA QUADRES.....	14.618,95	16,81
C9	TRACTAMENT RESIDUS.....	1.094,80	1,26
C10	SEGURETAT, DOCUMENTACIÓ I TRÀMITS.....	4.152,44	4,77

86.978,11

TOTAL EXECUCIO MATERIAL

21,00 % I.V.A..... 18.265,40

TOTAL PRESSUPOST CONTRATA 105.243,51

TOTAL PRESSUPOST GENERAL 105.243,51

Puja el pressupost general a l'esmerada quantitat de CENT CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb CIN-QUANTA-UN CÉNTIMS.

Montagut i Oix, a data signatura electrònica.

ENGINYER TÈCNIC Josep
Martín
Jutglar -
DNI
46670119
Z (TCAT)

Signat
digitalment per
Josep Martín
Jutglar - DNI
46670119Z
(TCAT)
Data: 2025.03.11
11:56:04 +01'00'