

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS
DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.**

Serveis del Territori
Servei de Gestió de
Serveis Urbans

Secció de Xarxes i Ciutat
Intel·ligent

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS
DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.**

Serveis del Territori	Secció de Xarxes i Ciutat
Servei de Gestió de	Intel·ligent
Serveis Urbans	

- 1.1 MEMÒRIA
- 1.2 PLEC DE CONDICIONS
- 1.3 PRESSUPOST

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED
EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA
(ref. XAR.PRM2204).**

RESUM GENERAL

Promotor	Ajuntament de Manresa.
Emplaçament	En diferents carrers i places del Centre Històric de Manresa.
Termini d'execució	5 mesos
Termini de garantia	1 any després de finalitzades les obres.
Pressupost general	El pressupost per coneixement de l'Administració és de: 651.999,74 € (IVA Inclòs)

ÍNDEX

1.1. MEMÒRIA

1. Memòria descriptiva
2. Memòria tècnica
3. Termini d'execució
4. Pressupost
5. Equip redactor

1.2. PLEC DE CONDICIONS

Condicions Tècniques i Facultatives Generals
Condicions Tècniques Particulars

1.3. PRESSUPOST

Preus Unitaris
Preus Descomposts
Amidaments i pressupost
Full resum pressupost

2. ANNEXES

Annex I: Estudis Lumínics.
Annex II: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

3. PLÀNOLS

- 01. Situació i Emplaçament.
- 02. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM041.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM041.
- 03. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM061.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM061.
- 04. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM062.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM062.
- 05. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM064.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM064.
- 06. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM109.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM109.
- 07. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM111.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM111.
- 08. 1 Planta Enllumenat Existent Sector QM147.
2 Planta Enllumenat Projecte Sector QM147.

1.1. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

L'objecte d'aquest projecte és el de definir el projecte d'enllumenat públic per la modificació del tipus d'il·luminació a tecnologia led en diferents carrers del Centre Històric de la ciutat de Manresa. Principalment, el projecte consisteix en el canvi de lluminàries existents de vapor de sodi d'alta pressió per lluminàries led, i instal·lant les noves lluminàries a baixa alçada, a menys de 5 m d'alçada en la major part dels casos, quan l'enllumenat actual està en general a 8 m d'alçada. Els sectors d'enllumenat públic que s'inclouen en el projecte són: QM041, QM061, QM062, QM064, QM109, QM111 i QM147. Els carrers afectats estan en els diferents plànols del projecte i el pressupost també està desglosat per sectors i carrers.

El projecte doncs, pretén una millora de l'enllumenat públic de carrers i places fent el canvi a llum blanca amb tecnologia led, i alhora reduir la potència instal·lada al ser el led tecnologia més eficient, i reduir també la llum intrusa a l'instal·lar els punts de llum a baixa alçada.

2. MEMÒRIA TÈCNICA

L'objecte del projecte és efectuar una millora de l'enllumenat públic de carrers i places del Centre Històric, fent el canvi a llum blanca amb tecnologia led més eficient que la tecnologia existent, i alhora reduir la llum intrusa al instal·lar els punts de llum a baixa alçada. Amb el canvi indicat també es redueix la potència instal·lada, i per tant la potència absorbida i el consum energètic.

Es preveu un nivell d'il·luminació mitjana de 25 lux per tots els carrers i places indicats amb llum blanca càlida de 3000 K (graus Kelvin) de temperatura de color amb tecnologia led. Es preveu aquest nivell d'il·luminació en les hores de vespre i nit que siguin més concorregudes i en les hores de nit en que el trànsit de vianants i vehicles baixa de manera considerable s'efectuarà reducció, per la qual cosa les lluminàries aniran equipades amb font d'alimentació o "driver" regulable.

La regulació de les lluminàries es preveurà amb sistema punt a punt per radiofreqüència amb instal·lació de sistema en quadre elèctric i node de control en cada lluminària.

Es preveu l'execució del projecte en 5 mesos un cop adjudicada l'obra.

✓ Canvi a led sector QM041.

Veure distribució de punts de llum en plànol i també desglòs per carrer en pressupost.

S'instal·laran 9 lluminàries Town led de 35W i es retiraran 9 lluminàries de VSAP 100W.

S'instal·laran 7 Town led de 20 W i es retiraran 7 de VSAP 100W.

S'instal·laran 10 retròfits led de 20 W per columnes L amb doble lluminària de 70 W VSAP existents i a més es retiraran 3 lluminàries de façana que ja no faran falta.

També es canviaran 3 projectors de columna existent de VSAP 150 W per 3 projectors Visio led de 55 W.

No s'intervindrà en una part d'aquest sector en aquest projecte: illa formada pels carrers Barreres, Pou i Tahonas, ja que estan afectats per un projecte d'urbanització.

✓ **Canvi a led sector QM061.**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 15 lluminàries Town led de 35 W a façana i es retiraran 14 lluminàries de VSAP 150W i 3 lluminàries de VSAP 70W.

S'instal·laran 3 projectors Visio Led de 35 W en bàcul existent i se'n retiraran 3 de 70 W.

S'instal·laran 3 lluminàries NFS-CRYS de 144 W i es retiraran 3 de VSAP 400 W.

S'instal·laran 8 projectors Visio led de 160 W en dues columnes i es retiraran 8 de VSAP 150 W.

S'instal·laran 6 lluminàries Metròpoli led de 75 W en dues columnes i es retiraran 6 de VSAP 150 W.

S'instal·laran 6 lluminàries Town led de 60 W a façana i es retiraran 3 de VSAP 150 W i 3 VSAP 100W.

S'instal·laran 5 projectors Visio led de 60 W a façana i es retiraran 5 de VSAP 250 W.

S'instal·laran 12 lluminàries Town led de 20 W a façana i es retiraran 8 lluminàries de VSAP 150W i 8 lluminàries de VSAP 70W.

S'instal·laran 6 aplics meridiana led de 17 W a façana i es retiraran els existents.

✓ **Canvi a led sector QM062.**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 9 lluminàries Town led de 100 W i es retiraran 8 lluminàries de VSAP de 250 W.

S'instal·laran 47 lluminàries Town led de 60 W i es retiraran 33 lluminàries de VSAP de 150 W i 10 de 70 W.

S'instal·laran 92 lluminàries Town led de 35 W i es retiraran 20 lluminàries de VSAP de 150 W, 70 de 100 W i 13 de 70 W.

S'instal·laran 6 lluminàries Palacio led de 35 W i es retiraran 6 fanals ornamentals de 100 W.

S'instal·laran 5 lluminàries Walk led de 15 W i es retiraran 5 fanals quatre cares de VSAP de 70 W.

S'instal·laran 4 lluminàries Town led de 15 W i es retiraran 1 lluminària VSAP de 100 W i 3 lluminàries de VSAP de 70 W.

S'instal·larà 1 aplic meridiana led de 17 W a façana i es retirarà l'existent.

✓ **Canvi a led sector QM064**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 16 lluminàries Town led de 60 W i es retiraran 15 lluminàries de VSAP de 150 W i 1 de VSAP 100 W.

S'instal·laran 26 retròfits led de 50-60 W en lluminàries existents per 22 d'Halogenurs Metà·lics de 150 W i 4 VSAP de 150 W a retirar.

S'instal·laran 58 lluminàries Town led de 35 W i es retiraran 28 lluminàries de VSAP 150W, 24 de 100 W i 3 de 70 W.

S'instal·laran 13 lluminàries Town Led de 20 W i 3 Walk led de 20 W i es retiraran 16 lluminàries de VSAP 100 W.

✓ **Canvi a led sector QM109.**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 6 lluminàries NFS-CRYS led de 80 W i es retiraran 6 lluminàries de VSAP 150 W.

S'instal·laran 3 lluminàries NFS-CRYS led de 100 W i es retiraran 3 lluminàries de VSAP 250 W.

S'instal·laran 17 lluminàries Town led de 60 W i es retiraran 17 lluminàries de VSAP 100 W.

S'instal·laran 7 lluminàries Town led de 45 W i es retiraran 7 lluminàries de VSAP 100 W.

S'instal·laran 39 lluminàries Town led de 35 W i es retiraran 17 lluminàries de VSAP 100W i 24 VSAP 70 W.

S'instal·laran 23 lluminàries Town led de 20 W i es retiraran 18 lluminàries de VSAP 70 W.

S'instal·larà 1 projecteur NFS-PDL led de 80 W i es retirarà 1 projecteur de VSAP 100W.

S'instal·laran 2 projectors NFS-PDL led de 90 W i es retiraran 2 projecteur de VSAP 100W.

S'instal·larà 1 projectors NFS-PDL led de 100 W i es retirarà 1 projecteur de VSAP 100W.

S'instal·laran 12 projectors NFS-PDL led de 120 W i es retiraran 12 projectors de VSAP 100W.

S'instal·laran 2 projectors NFS-PDL led de 250 W i es retiraran 2 projectors de VSAP 100W.

S'instal·laran 22 projectors NFS-PDL led de 45 W i es retiraran 2 projectors de VSAP 150W i 20 de VSAP 100W.

S'instal·laran 18 projectors Visio led de 35 W i es retiraran 18 projectors de VSAP 100W.

S'instal·laran 7 retròfits led de 20 W i 2 de 25 W per columnes L per 18 làmpades de 70 W VSAP existents.

S'instal·laran 6 aplics meridiana led de 17 W a façana i es retiraran els existents.

✓ **Canvi a led sector QM111.**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 32 lluminàries Town led de 35 W i es retiraran 18 lluminàries de VSAP 100W i 13 VSAP 70 W.

S'instal·laran 3 projectors Visio led de 60 W i es retiraran 3 projectors de VSAP 150W.

✓ **Canvi a led sector QM147**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desgloss per carrer en pressupost.

S'instal·laran 39 lluminàries Town led de 35 W i es retiraran 39 lluminàries de VSAP 70 W.

S'instal·laran 6 projectors Visio led de 35 W i es retiraran 6 projectors VSAP 70 W.

S'instal·laran 4 lluminàries Street led de 50 W i es retiraran 4 lluminàries VSAP 70 W.

S'instal·laran 5 lluminàries Town led de 60 W i es retiraran 5 lluminàries de VSAP 100W i 5 lluminàries de VSAP 70W.

S'instal·laran 2 aplics led de 17 W i es retiraran dos aplics VSAP 70 W.

S'instal·laran 4 lluminàries Street led de 15 W i es retiraran 4 lluminàries VSAP 70 W.

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

✓ **Canvis a led Sector QM041 "Quatre Cantons".**

Ús a que es destina:Enllumenat Públic

Potència contractada existent:6,93 kW

Potència instal·lada existent:6,81 kW

Potència a reduir: -1,93 kW

Potència instal·lada nova:4,88 kW

Empresa subministradora:ENDESA

Tensió de subministrament: 3x400/230

Intensitat IGA: 30 A

Potència màxima admissible (existent):20,78 kW

Potència a contractar (no es modifica):6,93 kW

Nombre de circuits en quadre general (existents):4
Interruptors diferencials de 300 mA (existents):4

✓ **Canvi a led sector QM061 “Plaça Europa”.**

Ús a que es destina:Enllumenat Públic
Potència contractada existent:.....18,00 kW
Potència instal·lada existent:.....13,95 kW
Potència a reduir:.....-6,00 kW
Potència instal·lada nova:7,95 kW
Empresa subministradora:.....ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230
Intensitat IGA:40 A
Potència màxima admissible (existent):21,00 kW
Potència a contractar (no es modifica):.....18,00 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents):3
Interruptors diferencials de 300 mA (existents):3

✓ **Canvi a led sector QM062 ”C/ Sant Pere”.**

Ús a que es destina:Enllumenat Públic
Potència contractada existent:.....23,00 kW
Potència instal·lada existent:.....21,62 kW
Potència a reduir:.....-5,89 kW
Potència instal·lada nova:15,73 kW
Empresa subministradora:.....ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230
Intensitat IGA:50 A
Potència màxima admissible (existent):27,71 kW
Potència a contractar (no es modifica):.....23,00 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents):3
Interruptors diferencials de 300 mA (existents):3

✓ **Canvi a led sector QM064 “C/ Jaume I”**

Ús a que es destina:Enllumenat Públic
Potència contractada existent:.....15,00 kW
Potència instal·lada existent:.....13,60 kW
Potència a reduir:.....-8,99 kW
Potència instal·lada nova:4,61 kW
Empresa subministradora:.....ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230

Intensitat IGA: 50 A
Potència màxima admissible (existent): 27,71 kW
Potència a contractar (no es modifica): 15,00 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents): 4
Interruptors diferencials de 300 mA (existents): 4

✓ **Canvi a led sector QM109 “Plaça Reforma”**

Ús a que es destina: Enllumenat Públic
Potència contractada existent: 26,00 kW
Potència instal·lada existent: 19,67 kW
Potència a reduir: -7,91 kW
Potència instal·lada nova: 11,76 kW
Empresa subministradora: ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230
Intensitat IGA: 50 A
Intensitat ICPM: 50 A
Potència màxima admissible (existent): 27,68 kW
Potència a contractar (no es modifica): 26,00 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents): 6
Interruptors diferencials de 300 mA (existents): 6

✓ **Canvi a led sector QM111 “Parc de La Seu”**

Ús a que es destina: Enllumenat Públic
Potència contractada existent: 12,50 kW
Potència instal·lada existent: 17,84 kW
Potència a reduir: -1,86 kW
Potència instal·lada nova: 15,98 kW
Empresa subministradora: ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230
Intensitat IGA: 40 A
Intensitat ICPM: 40 A
Potència màxima admissible (existent): 27,71 kW
Potència a contractar: 20,78 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents): 5
Interruptors diferencials de 300 mA (existents): 5

✓ **Canvi a led sector QM147 “Plaça Sant Ignasi”**

Ús a que es destina: Enllumenat Públic
Potència contractada existent: 15,00 kW
Potència instal·lada existent: 11,00 kW
Potència a reduir: -2,58 kW
Potència instal·lada nova: 8,42 kW
Empresa subministradora: ENDESA
Tensió de subministrament: 3x400/230
Intensitat IGA: 40 A
Intensitat ICPM: 30 A
Potència màxima admissible (existent): 27,71 kW
Potència a contractar (no es modifica): 15,00 kW
Nombre de circuits en quadre general (existents): 5
Interruptors diferencials de 300 mA (existents): 5

2.1. SUPORTS I LLUMINÀRIES

2.1.1. Suports

Els suports seran braços a façana homologats d'acord al RD 2642/1985 i les modificacions de l'Ordre de l'11/7/76(BOE del 21/7/86) sobre especificacions tècniques de bàculs i columnes per a lluminàries.

Els suports hauran de tenir el marcatge “CE”.

Es codificaran els punts de llum segons les normes de l'Ajuntament de Manresa.

2.1.2. Lluminàries

Les lluminàries seran de Classe I, i graus de protecció com a mínim IP66, IK08.

Serán del tipus LED a 3000 K (graus Kelvin) de temperatura de color de la llum de diferents potències segons cada carrer. Totes les lluminàries incorporaran a banda dels elements propis de la lluminària led amb font d'alimentació o “driver” regulable, i un dispositiu electrònic per al comandament i control de la regulació de la lluminària (node).

2.1.3. Conduccions i cablejat

Com que es tracta principalment d'un canvi de lluminàries, i les instal·lacions existents estan correctes, s'aprofita el cablejat existent en la seva major part. Es preveu en el projecte una part de cable nou que es pugui necessitar.

El cablejat intern de la columna o bàcul i el cablejat cap a braç a façana i per dins del braç serà amb cable flexible designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció mínima 3x2,5 mm². S'instal·larà un cable muntant independent per a cada punt de llum (projector o lluminària).

El connexionat amb borns a pressió, es farà en caixa aïllada (caixes portafusibles) a l'interior de la base de la columna o bàcul de manera accessible per la portella, i en la façana en el cas dels punts de llum amb braç a façana. L'alimentació a la lluminària es protegirà contra curtcircuits mitjançant fusibles calibrats.

2.2. CONDUCTORS I CANALITZACIONS

2.2.1. Conductors

Com que es tracta principalment d'un canvi de lluminàries, i les instal·lacions existents estan correctes, s'aprofiten els conductors existents en la seva major part. Es preveu en el projecte una part de cable nou, pels punts de llum nous que no coincideixen en les situacions existents. La major part dels conductors existent i nous són amb cable trenat per façana.

La instal·lació s'efectuarà exclusivament amb conductors multipolars de coure amb coberta de PVC, de 1000 Volts.

En el cas d'instal·lació soterrada, els cables aniran per l'interior de tub, i seran obligatòriament del tipus armat amb coberta de PVC, aïllament de polietilè reticulat (XLPE) designació UNE RVFV 0,6/1kV. La secció mínima serà de 6 mm².

- En línies soterrades o aèries amb manega, els colors a utilitzar seran:

- Conductors de fase: R-Negre costat blau S-Marró T-Gris o negre costat marró.
- Conductor de neutre: Blau clar.
- Conductor de protecció: Groc – verd.

En el cas d'instal·lació aèria, els cables aniran grapats a façana, en el cas que hi hagi façanes o directament aeris agafats en ganxos o suports de fusta quan no hi hagi façanes. Els cables seran del tipus trenat de polietilè reticulat (XLPE) de designació RZ 0,6/1 kV. La secció mínima serà de 4 mm².

- En línies aèries amb cable tipus trenat:

- Conductors de fase: R-1 S-2 T-3
- Conductor de neutre: 0 Marca cable
- Conductor de protecció: Unipolar negre, senyalitzat amb cinta groc – verd.

2.2.2. Canalitzacions

Quan els conductors vagin per les façanes dels edificis s'instal·laran grapats directament a aquestes, amb grapes cada 35 cm., amb aparellatge amb grau de protecció mínim IP-54. En aquest cas la secció mínima serà de 4 mm².

Quan no hi hagi façana per a suportar-los s'instal·laran suspesos i es fixaran als extrems mitjançant pinces d'ancoratge i es col·locaran els tensors adients.

Les canalitzacions noves que es preveuen són els baixants a terres per façana. Al ser una modificació d'importància es preveuran baixants a terres segons REBT 2002 pels punts de llum 1, 5, 10, 15, etc...en façana de cada línia. Excepte pel sector QM041 i QM147 que ja estan fets.

Aquets baixants s'efectuaran protegint els conductors baixants amb un tub d'acer galvanitzat de 1 ½ " de DN o de PVC amb IP9 (grau 9), elevant-se fins a una alçada de 2,5 m. I segellat per a evitar l'entrada d'aigua. També s'unirà els cables baixants amb tub retràctil.

El conductor serà el cable de terres groc-verd d'1x16 mm² de secció per dins del tub, que es connectarà a placa de terres. Cada baixant a terres incorporarà una placa de terres soterrada que s'haurà de situar per sota dels 15 cm de l'acabat de paviment. La placa es podrà col·locar plana o vertical com millor vagi en cada cas a l'obrir el paviment i el terreny. S'haurà d'efectuar reposició de paviment.

No es preveu en el present projecte la realització de canalitzacions soterrades noves, ja que s'aprofiten les existents. De tota manera si se n'hagués de fer alguna per deficiències o obturació de les existents, es tindrà en compte el següent:

Quan els conductors vagin soterrats, s'instal·laran sota tubs de polietilè (PE) coarrugat i flexible de doble cara (bicapa), la interior llisa i amb guia de ferro galvanitzat inclosa (IP>=xx9), de diàmetre mínim 90 mm. La profunditat mínima d'instal·lació serà de 40 cm. sota nivell acabat de vorera. Es col·locaran dos tubs (1+1 de reserva), excepte pels casos que s'especifiqui només un sol tub. Els passos sota calçada es realitzaran en tub rígid de polietilè (PE) de 110 mm., degudament formigonat a tot l'entorn segons plànol de detalls i a una profunditat mínima de 70 cm., amb una amplada en tot dos casos de 40 cm. Es col·locaran també dos tubs (1+1 de reserva) com a mínim i en alguns casos quatre tubs. Als seus extrems es realitzaran arquetes de pas, amb tapa de foneria, i es realitzaran sempre en sentit perpendicular a l'eix del vial.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència dels cables, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 per sobre del tub.

En les canalitzacions soterrades del present projecte (tan en vorera com en calçada), s'instal·larà conductor de terres de coure nu d'1x35 mm² de secció. Aquest conductor s'instal·larà per fora de tub directament enterrat a la rasa. L'única excepció a l'indicat seran les canalitzacions que van des de l'arqueta de columna o bàcul fins a l'interior de la pròpia columna o bàcul que es faran amb conductor aïllat groc-verd d'1x16 mm² de secció.

Els canvis de línia aèria a soterrada (conversions aeri/soterrat) s'efectuarà protegint els conductors baixants amb un tub d'acer galvanitzat de 1 ½ " de DN o de PVC amb IP9 (grau 9), elevant-se fins a una alçada de 2,5 m. I segellat amb màstic per a evitar l'entrada d'aigua. També s'unirà els cables baixants amb tub retràctil.

El conductor serà armat de designació RVFV 0,6/1 kV fins a la primera caixa portafusibles de façana i el cable de terres serà groc-verd d'1x16 mm² de secció.

No s'efectuaran connexions ni derivacions de conductors dins dels pericons col·locades al paviment, sinó a les caixes de seccionament i protecció (caixes portafusibles) situades dins les columnes o bàculs.

2.3. COMANDAMENT

El comandament dels punts de llum nous del present projecte, es farà des dels quadres elèctrics existents, segons el sector en que funcionen els punts de llum existents.

Només s'instal·larà en els quadres elèctrics els sistema de regulació i control de les lluminàries led que serà punt a punt pels sectors QM041, QM061, QM062, QM064, QM109, i per control per línia amb el reductor de flux en capçalera pels sectors QM111 i QM147.

Tots els quadres generals de comandament i protecció existents que formen part dels sectors a modificar del present projecte, disposen de mòduls de doble aïllament, que allotjarà els dispositius de comandament i protecció contra els contactes indirectes (interruptors automàtics diferencials), curtcircuits i sobrecàrregues (interruptors automàtics magnetotèrmics), contactors, protecció de sobretensions transitòries i permanents, interruptor de control de potència magnetotèrmic (ICPM),

2.4. PROTECCIONS CONTRA SOBREINTENSITATS I CURT CIRCUITS

Cada lluminària portarà la seva pròpia protecció per fusibles calibrats a la fase i al neutre.

Les diferents línies que surten del quadre van protegides per diversos interruptors magnetotèrmics i diferencials que la seva elecció ha estat producte de les intensitats màximes que circulen per cada línia. La intensitat nominal i la corba característica seran les adequades per al règim d'encesa. La capacitat de ruptura serà igual o superior als 6kA.

En tots els casos, s'aprofiten les proteccions ja existents.

2.5. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

Per al tipus d'instal·lació, cap dels elements en tensió serà accessible directament, ja que les connexions es faran en caixa tancada, a l'interior de la columna i de la lluminària.

La protecció contra contactes indirectes serà del tipus B, associant la posada a terres dels punts de llum i de les columnes, bàculs o braços amb dispositius de tall per a intensitat de defecte (interruptor diferencial). Els interruptors diferencials seran del tipus rearmables automàticament, implicant la instal·lació d'un contactor per a cada una de les diferents línies.

En tots els casos s'aprofiten les proteccions existents.

La resistència a terres serà inferior a:

$R < 24/0,3 < 80$ Ohms, en el cas d'una sensibilitat de 300 mA

De tota manera, atenent el que indica la ITC-BT-09 es procurarà assolir una resistència de terres inferior o igual a 30 Ohms com a màxim.

La connexió de la columna a terres serà mitjançant terminal a pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable, tot mantenint la continuïtat de la xarxa de terres, amb conductor nu de coure de 35 mm², enterrat a una profunditat de 40 cm., i amb picots o plaques de terra al primer punt de llum de cada línia i a cada columna o bàcul per les línies soterrades i cada cinc punts de llum per les línies aèries.

Els braços metàl·lics de façana també tindran connexió a la xarxa de terres amb cable de terres groc-verd d'1x2,5 mm² de secció que unirà la línia de terres de façana amb el braç.

2.6. PROTECCIONS CONTRA SOBRETENSIONS

Les lluminàries, al ser per enllumenat exterior, incorporaran protecció contra sobretensions transitòries degudes a la xarxa d'alimentació, de fins a 10 kV/10KA en mode comú (entre fase/neutre i terra)

2.7. TERRES (ITC-BT-18 I ITC-BT-24)

En tots els casos s'utilitzaran les xarxes de terres existents, i si s'ha d'instal·lar trams de cable nou, portaran el corresponent conductor de terres que es connectarà amb la xarxa ja existent.

2.8. CÀLCULS ELÈCTRICS

Com que s'utilitza la xarxa de cables existents per a cada sector a modificar del present projecte, i en tots els casos la nova potència instal·lada i absorbida en cada punt de cada instal·lació un cop modificada serà inferior a la potència inicial, no cal refer el càlcul elèctric, ja que les línies existents seran suficients. Si s'ha d'instal·lar algun tram de línia nou es farà de la mateixa secció que l'existent.

La secció dels conductors serà tal que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui inferior del 3 %. La secció no serà mai inferior a 6 mm² en instal·lacions soterrades, i de 4 mm² en línies aèries o grapades en façana.

2.9. CÀLCUL FOTOMÈTRIC

Els resultats s'han obtingut utilitzant les matrius d'intensitat subministrades pel fabricant, atenent a la posició, tipus de llum i restants característiques que concorren en cada cas.

La fórmula de la il·luminació total en un punt P de la superfície de la calçada és la que suma totes les il·luminàncies parcials que concorren en l'esmentat punt.

Ve donada per:

$$E_p = \sum I/h^2 \cos^3 \gamma$$

I = Intensitat lluminosa d'una lluminària en direcció al punt P, segons l'angle γ i el plànol C.

La il·luminància mitja es calcularà utilitzant la fórmula:

$$E_{mit} = \sum E_p / n$$

E_p = Il·luminància en cada punt P de la zona d'estudi.

n = Nombre total de punts estudiats.

A l'*Annex I: Estudis Lumínics*, s'adjunten els fulls de càlcul de les il·luminàncies i uniformitats de les zones estudiades. No s'adjunten estudis lumínics de tots els carrers del projecte, ja que molts dels carrers tenen el mateix tipus d'il·luminació, per tant els estudis dels carrers que s'adjunten tenen també la definició d'estudis tipus.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini màxim per a l'execució de les obres serà de cinc mesos.

4. PRESSUPOST

S'adjunta a continuació el resum del pressupost.

Pressupost de licitació

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P.E.M.)	452.809,04 €
DESPESES GENERALS (13% s/P.E.M.)	58.865,18 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6% s/P.E.M.)	27.168,54 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ SENSE IVA	538.842,76 €
IVA (21%)	113.156,98 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ AMB IVA 651.999,74 €

Importa el present pressupost, IVA inclòs, la quantitat de:

SIS-CENTS CINQUANTA-UN MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

5. EQUIP REDACTOR

Director del Projecte: Joan Collado Hinarejos, enginyer tècnic.

Autor del Projecte: Marc Pujolà Calsina, enginyer tècnic.

Manresa, 23 de maig de 2023.

El director del projecte

L'autor del projecte

Joan Collado Hinarejos

Marc Pujolà Calsina

1.2. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I FACULTATIVES GENERALS

INDEX:

CAPÍTOL 0: PRELIMINAR

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

CAPÍTOL 1: CONDICIONS FACULTATIVES

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Enginyer Tècnic Director
- 08. Enginyer Tècnic
- 09. Contractista

Obligacions i drets generals del contractista

- 10. Verificació dels documents del Projecte
- 11. Pla de seguretat
- 12. Oficina d'obra
- 13. Representació del contractista
- 14. Presència del contractista a l'obra
- 15. Responsabilitat del contractista
- 16. Treballs no estipulats expressament
- 17. Reclamacions contra els tècnics directors
- 18. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 19. Faltes del personal
- 20. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 21. Camins i accessos
- 22. Replanteig de l'obra
- 23. Programa de treball
- 24. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 25. Pròrroga per causa de força major
- 26. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 27. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 28. Obres ocultes
- 29. Vicis amagats
- 30. Condicions que han de reunir els materials
- 31. Materials i aparells
- 32. Materials no utilitzables
- 33. Control de qualitat
- 34. Neteja de les obres
- 35. Treballs defectuosos
- 36. Mitjans auxiliars

CAPÍTOL PRELIMINAR

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a la construcció de l'obra anomenada "Projecte de modificació de l'enllumenat públic per canvi a tecnologia led en diferents carrers del Centre Històric de la ciutat de Manresa", amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments, -que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista-, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El Plec de condicions particulars.
- 3r El present Plec de condicions generals.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS QUE S'HAURAN DE TENIR EN COMPTE.

Per totes les obres objecte d'aquest projecte regiran les especificacions del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes" PG-3, aprovat per Ordre Ministerial del 21-1, amb tots els complements i les modificacions posteriors.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED
EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I FACULTATIVES GENERALS

El Codi Tècnic de l'Edificació i decrets d'obligat compliment, la normativa complementària inclosa en les normes tecnològiques de l'edificació i urbanització i les seves actualitzacions, i les prescripcions que puguin sortir successivament.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

CAPÍTOL 1: CONDICIONS FACULTATIVES

DELIMITACIÓ GENERAL DE LES FUNCIONS TÈCNIQUES

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals directors de les obres.

Amb l'objecte de clarificar les obligacions dels diferents tècnics de la Direcció Facultativa de l'obra i del contractista o del personal integrat a l'empresa segons les seves diverses funcions, es considera annexat a aquest Plec les Normes reguladores de les activitats relacionades amb les obres d'arquitectura i urbanisme" aprovades pel Consell Superior dels col·legis d'arquitectes.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. ENGINYER TÈCNIC DIRECTOR

Correspon a l'enginyer tècnic director:

- A) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- B) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- C) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució.
- D) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- E) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- F) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure en unió de l'enginyer tècnic el certificat final d'obra.

Article 8. ENGINYER TÈCNIC.

Correspon a l'enginyer tècnic:

- A) Redactar el document d'estudi i anàlisi del projecte d'acord al previst amb l'article 1r, 4 de les tarifes d'honoraris aprovades per Reial decret 314/1979 de 19 de gener.
- B) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- C) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i higiene per l'aplicació del mateix.
- D) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent, subscriuint-la en unió de l'enginyer tècnic director i el contractista.
- E) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant la seva correcta execució.
- F) Realitzar o disposar de les proves i assajos de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin donant compte a l'enginyer tècnic director.
- G) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- H) Subscriure, en unió de l'enginyer tècnic director, el certificat d'obra.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- A) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- B) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene del treball.
- C) Fer subscriure amb l'enginyer tècnic director i l'enginyer tècnic l'acte de replanteig de l'obra.
- D) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels subcontractats.
- E) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'enginyer tècnic, als subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- F) Custodiar el llibre d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- G) Facilitar a l'enginyer tècnic amb antelació suficient, els materials necessaris dur a terme els assajos que li corresponguin.
- H) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- I) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- J) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- K) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte.

La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.

Es a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de tràfic i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública.

OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONTRACTISTA

Article 10. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Abans de començar les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 11. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir l'Ordenança general de seguretat i salut en el treball segons RD 1627/1997, de 24 d'octubre i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 12. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat.

La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Tècnica.

Article 13. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmla de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 14. PRESÈNCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitja dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'enginyer tècnic, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 15. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista cuidarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els subcontractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres, ordenarà a la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció Tècnica de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximent el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 16. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

Article 17. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen dels tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament, contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I FACULTATIVES GENERALS

Article 18. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els enginyers tècnics o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 19. FALTES DEL PERSONAL

L'enginyer tècnic, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 20. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta, aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Article 21. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. L'enginyer tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 22. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà el facultatiu director de les obres i un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de

PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I FACULTATIVES GENERALS

l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder referenciar els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 23. PROGRAMA DE TREBALL. *Planning*

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives, particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar el programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

El director de l'obra podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 24. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per l'enginyer tècnic director mentre es formula o es tramita el projecte reformat. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 25. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a compliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'enginyer tècnic Director.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a l'enginyer tècnic Director, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 26. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 27. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols reformats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte reformat.

Article 28. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'edifici, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat, i s'entregarà: un, a l'enginyer tècnic Director; un altre a l'enginyer tècnic; i el tercer, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 29. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor.

Article 30. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament el director facultatiu de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 31. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu emprament o arreplegament, el constructor haurà de presentar l'enginyer tècnic una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 32. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderrocs. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 33. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assajos previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, que serà a nivell normal amb tota l'estructura.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost.

Article 34. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 35. TREBALLS DEFECTUOSOS

El contractista ha d'utilitzar els materials que compleixin les condicions exigides en les Condicions generals de caràcter tècnic del Plec de condicions de l'edificació, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb els quals s'especifica també en l'esmentat document.

Per això, i fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 36. MITJANS AUXILIARS

Estaran a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

A més a més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia Led d'enllumenat exterior - revisió 13 de novembre 2022, publicat pel Ministeri per a la transició ecològica, l'IDAE (Institut per la diversificació i l'estalvi d'energia) i el CEI (Comitè espanyol d'il·luminació).
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Decret 842/2002 de 2 d'agost, i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC-BT) i en especial la ITC-BT-09 d'instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i documents d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria".
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig del 1954).
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió, Reial Decret 223/2008, i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió, Reial Decret 337/2014, i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A."

Seran també d'obligat compliment les Normes particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

2. PERMISOS, LLICÈNCIES I DICTÀMENS

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a la execució i posta en servei de la instal·lació d'enllumenat públic (**inclòs el projecte de**

legalització de la instal·lació), i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció, inclòs els costos de la companyia de subministrament elèctric.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a la obtenció de la Aprovació Prèvia del Projecte i la Autorització de Posta en Servei, per part dels Serveis Territorials d'Indústria.

3. DOCUMENTACIÓ PRÈVIA A L'INICI DE LES OBRES ELÈCTRIQUES

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

3.1. BÀCULS I COLUMNES

No es preveuen en el present projecte.

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte, Certificat de "colada".

3.2. LLUMINÀRIES I PROJECTORS

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana, potència consumida, flux lluminós, eficiència i corbes fotomètriques.

3.3. EQUIP D'ENCESA

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

3.4. CABLES

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials podran ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres, que compleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los per mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s'utilitzin normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

4. CONDICIONS DELS MATERIALS

4.1. TUBS, CANALITZACIONS DE CABLES SOTERRATS

No es preveuen en el present projecte.

Aquests tubs podran ser rígids o coarrugats flexibles, de Polietilè o Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60° C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set, contra damnatges mecànics.

4.2. COLUMNES

No es preveuen en el present projecte.

En el cas que els plànols de Projecte no especifiquin altra cosa, les columnes seran "truncocòniques" de les dimensions especificades en els plànols i construïdes en planxa d'acer a partir del cercol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Q/mm²), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals, llevat en aquells en que existeixi un canvi de gruix a la planxa d'acer utilitzada en diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge de les dimensions especificades en els plànols i dotada d'un cercol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la cimentació es disposaran els pernns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolat l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegat el ganxo inferior per a millor agafada a la massa de formigó.

Els pernys d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F-111 UNE 36.011.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i disposaran d'un marc de passamà de ferro de 30x3 mm. soldat a la vora de la mateixa. Disposarà de portelles en planxa d'acer amb dispositius de subjecció i pany, per tal de protegir contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible, a l'interior de la columna i soldat a ella, d'un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de 4 mm. de gruix, per subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de 98,5 % de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 g/m² sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

4.3. BASAMENT DE LES COLUMNES

No es preveuen en el present projecte.

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència major de H-150. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior) en el qual s'encastaran els pernys d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs voladores.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC de diàmetre cent mil·límetres (100 mm.), per a permetre l'accés a l'interior de la columna.

4.4. LLUMINÀRIES

Les lluminàries seran per a enllumenat exterior, de tecnologia led, preparades per anar, indistintament, a bàcul i columna, o braç, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric regulable. Si el projecte no diu cap altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP66 i IK08, Classe elèctrica Classe I o Classe II.

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

Seràn de tecnologia led i només per poder funcionar amb aquesta tecnologia.

Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells lumínics i uniformitats.

Disposaran de Marcatge CE (Declaració de Conformitat).

El cos i la fixació de la lluminària, estarà formada per peces de fundació d'alumini injectat d'aleació del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC43400, EN AC-44100, EN AC-44300, EN AC-47100, segons la norma UNE EN 1706, o d'extrusió d'alumini tipus EN AW-6063 segons la norma EN 755-9 i EN 12020 amb tractament tèrmic mínim T5/T6 segons la norma EN 755-2:2009 i anoditzat o alumini laminat tipus EN AW 5754 segons la norma EN485-2 o d'acer inoxidable AISI-304-316 o de polímer tècnic d'alta qualitat estabilitzat a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3:2014.

En el cas d'utilització d'aleacions d'alumini, es prioritzarà les de menor contingut en coure, donat que aquest component fa que disminueixi la resistència enfront a la corrosió, així com les de major protecció en el tractament d'acabat mitjançant pintura en pols que garanteixi la protecció contra l'esmentada corrosió. El fabricant haurà de donar una garantia específica, que podrà ser independent dels elements auxiliars.

S'han de poder substituir en les lluminàries de manera independent el bloc òptic (mòdul led i lents) i els equips auxiliars.

El Flux d'Hemisferi Superior (FHS) instal·lat serà com a màxim de l'1 %.

Totes les lluminàries hauran de tenir temperatura de color dels leds de 3000 K (graus Kelvin).

Tindran comportament sense afectació en el seu funcionament en un rang mínim de temperatura ambient que va dels -10 °C als 35 °C.

L'Eficiència mínima de les lluminàries (lm/W) per Leds a 3000 K de temperatura de color serà de 110 lm/W (per Índex de Reproducció Cromàtica del 70 %), a bé de 100 lm/W (per Índex de Reproducció Cromàtica del 80 %).

En el documents de característiques de cada model de lluminària hauran de constar com a mínim: la tensió d'alimentació, la corrent d'alimentació, la potència total consumida per la lluminària amb tots els seus components y el factor de potència.

La vida estimada de cada model de lluminària es considerarà amb un màxim de 100.000 hores, a temperatura ambient de 25 °C amb el format **Lxx Byy zzh** (on **xx%** representa el valor en tant per cent respecte el flux lluminós nominal/inicial o superior que es tindrà al cap de **zz** hores -màxim 100.000 h- de funcionament, i **yy%** en tant per cent, representa els leds que poden haver patit una depreciació del flux lluminós per sota del valor de **xx%** del flux lluminós).

El dispositiu de subjecció de la lluminària haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.

4.5. PROJECTORS

Els projectors seran per a enllumenat exterior, de tecnologia led, amb lira inclosa i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric regulable. Si el projecte no diu cap altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP66 i IK08, Classe elèctrica Classe I o Classe II.

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

Seran de tecnologia led i només per poder funcionar amb aquesta tecnologia.

Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.

Les característiques fotomètriques dels projectors hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells lumínics i uniformitats.

Disposaran de Marcatge CE (Declaració de Conformitat).

El cos i la fixació del projector, estarà formada per peces de fundació d'alumini injectat d'aleació del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC43400, EN AC-44100, EN AC-44300, EN AC-47100, segons la norma UNE EN 1706, o extrusió d'alumini tipus EN AW-6063 segons la norma EN 755-9 i EN 12020 amb tractament tèrmic mínim T5/T6 segons la norma EN 755-2:2009 i anoditzat o alumini laminat tipus EN AW 5754 segons la norma EN485-2 o d'acer inoxidable AISI-304-316 o de polímer tècnic d'alta qualitat estabilitzat a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3:2014.

En el cas d'utilització d'aleacions d'alumini, es prioritzarà les de menor contingut en coure, donat que aquest component fa que disminueixi la resistència enfront a la corrosió, així com

PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA
(ref. XAR.PRM2204)

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

les de major protecció en el tractament d'acabat mitjançant pintura en pols que garanteixi la protecció contra l'esmentada corrosió. El fabricant haurà de donar una garantia específica, que podrà ser independent dels elements auxiliars.

S'han de poder substituir en els projectors de manera independent el bloc òptic (mòdul led i lents) i els equips auxiliars.

El Flux d'Hemisferi Superior (FHS) instal·lat serà com a màxim de l'1 %.

Tots els projectors hauran de tenir temperatura de color dels leds de 3000 K (graus Kelvin).

Tindran comportament sense afectació en el seu funcionament en un rang mínim de temperatura ambient que va dels -10 °C als 35 °C.

L'Eficiència mínima dels projectors (lm/W) per Leds a 3000 K de temperatura de color serà de 115 lm/W (per Índex de Reproducció Cromàtica del 70 %), a bé de 105 lm/W (per Índex de Reproducció Cromàtica del 80 %).

En el documents de característiques de cada model de projector hauran de constar com a mínim: la tensió d'alimentació, la corrent d'alimentació, la potència total consumida pel projector amb tots els seus components y el factor de potència.

La vida estimada de cada model de projector es considerarà amb un màxim de 100.000 hores, a temperatura ambient de 25 °C amb el format **Lxx Byy zzh** (on **xx%** representa el valor en tant per cent respecte el flux lluminós nominal/inicial o superior que es tindrà al cap de **zz** hores -màxim 100.000 h- de funcionament, i **yy%** en tant per cent, representa els leds que poden haver patit una depreciació del flux lluminós per sota del valor de **xx%** del flux lluminós).

PROTECCIONS

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una placa o pica de terra a cada cinc punts de llum com a mínim i a quadre (aquestes ja existents).

En el present projecte, les xarxes de terres són existents, amb l'excepció del les preses de terra de façana en cada cinc punts de llum com a mínim, que al fer canvi de lluminàries en sectors complerts (i per tant és una modificació important de la instal·lació) s'hauran de realitzar.

Unint totes les plaques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta cinc mil·límetres quadrats o setze mil·límetres quadrats (35 mm² nu o 16 mm² aïllat) de secció en el cas de cable soterrat. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, i a cinquanta centímetres (0,5 m.) de profunditat, com a mínim, o bé per l'interior de tub quan sigui aïllat de 16 mm² de secció.

En instal·lació aèria, el cable de terres serà de la mateixa secció que el cable de fase i neutre.

Totes les unions dels conductors de terra i amb els elèctrodes es faran per mitjà de peces d'acoblament adequades, mitjançant cargols, elements de compressió, reblons o amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos punts de llum.

A més a més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptor diferencials la sensibilitat dels quals vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta de la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a manipular-les.

4.6. TAULERS DE CONNEXIÓ EN COLUMNES

S'entén per tauler de connexió en columnes el suport i elements de protecció i entroncament que s'instal·laran en cada columna o lluminària de façana.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscòpic. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0,005 m.), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà, com a mínim, de:

- o Placa base.
- o Curt circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins a la lluminària.
- o Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació i maniobra.

Tots els elements de la placa estaran aïllants elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargolaria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

4.7. CENTRE DE MANIOBRA

Els centres de maniobra o quadres elèctrics són existents en el present projecte.

Només s'instal·laran en quadres elèctrics, els sistemes de control de quadre elèctric i lluminàries led per la regulació per sistema punt a punt per radiofreqüència i es retirarà el sistema actual de regulació per regulador de flux en capçalera.

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions que fan falta per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per llur control per a la regulació

Principalment, consten dels següents elements:

- o Programador astronòmic i temporitzador per maniobra automàtica i interruptor horari.
- o Quadre elèctric amb contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relés i transformadors d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- o Armari de protecció.

A continuació es descriuen les característiques tècniques dels armaris existents del tipus CITI-15 R MRS d'Arelsa o similar:

4.7.0. Generalitats

La realització d'aquest plec de condicions consisteix en els procediments de construcció i protocols d'assaigs necessaris, i la correcta execució dels quadres d'enllumenat públic, amb l'objectiu d'aconseguir un sistema de fabricació estandarditzat a través de fabricants homologats, complint els procediments i les normatives establertes per aquest tipus de components i garantir el correcte i fàcil manteniment posterior.

4.7.1. Sistema de fabricació

Els Centres de Comandament han de fabricar-se en sèrie seguint els procediments i normes següents:

- Fabricants especialitzats amb controls de qualitat segons normes ISO 9002.
- Identificació clara exterior a cada centre de comandament de la marca del fabricant.
- Protocols d'assaig i control segons normes UNE-EN-60439-1-1993.
- Connexions de servei de companyia segons normes.
- Etiqueta d'identificació a l'interior de cada centre de comandament amb les dades següents:
 - Marcat C.E.
 - Numero de fabricació.

- Tensió de treball.
- Potència nominal.
- Verificació de control de qualitat.
- Data de fabricació.
- Connexions de servei segons les normes particulars de cada companyia subministradora.

4.7.2. Sistema de comandament i control centralitzat (opcional)

Els centres de comandament han de tenir espai de reserva, accessoris elèctrics i el cablejat necessari per a la instal·lació d'un futur Sistema de Gestió i Comandament Centralitzat.

4.7.3. Assaigs

Els destinats a verificar las característiques d'un armari són:

- Assaigs tipus (realitzats sobre els armaris tipus i vàlids per a tota la gamma):
 - Verificació dels límits de calentament.
 - Verificació del grau de protecció.
- Assaigs de rutina (realitzats per cada un dels armaris):
 - Inspecció de tots els conjunts. Inspecció del cablejat.
 - Verificació de prova en buit, en tensió.
 - Verificació del funcionament elèctric.
 - Verificació de comprovació mecànica de l'aparellatge.
 - Verificació de la resistència d'aïllament.

4.7.4. Característiques constructives

4.7.4.1. Característiques mecàniques.

- **Grau de protecció:**
 - Mòdul de connexió de servei comandament i control IP 65, IK 10.
- **Envoltant exterior:**
 - Planxa d'acer inoxidable Norma AISI-304 de 2 mm de gruix.
 - Pintura normalitzada GRIS RAL 7032 RGHS-12340.
 - Sostre per a la protecció contra la pluja.
 - Tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cademat.
 - Clau segons norma de companyia subministradora JIS 20.

- Argolles de transport desmuntables, per la col·locació de cargol llis una vegada situat el quadre elèctric.
- Sòcol encastrable d'acer inoxidable per instal·lar en la cimentació amb ancoratge reforçat i amb perns M 16 adaptable a l'armari.
- Banqueta de 300mm d'acer inoxidable per muntatge sobre sòcol encastrable i amb perns M 16 adaptable a l'armari.
- Portes plegades al seu perímetre per major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per connexions del conductor de terra.

4.7.4.2. Característiques elèctriques.

- Potència fins 31,5 kW / 400V.
- Connexió de servei segons les normes de companyia elèctrica.
- Les línies de alimentació a punts de llum estaran protegides individualment amb tall omnipolar contra sobrecarregues i curtcircuits amb interruptors magnetotèrmics i contra corrents de defecte a terra amb diferencials de 300 mA de sensibilitat.
- Els centres de comandament estaran protegits contra sobretensions transitòries amb descarregadors de classe I ó II.
- Enllumenat interior amb portabombetes estanc.
- Presa de corrent per a ús de manteniment.
- Cablejat de potència secció mínima 6mm².
- Prensaestopes de poliamida PG- 29 per cada línia de sortida.
- Borns de connexió de línies de sortida de mínim 35mm².

4.7.5. Característiques del terminal local de comandament i control citiilux.

- Rellotge astronòmic amb càlcul dia a dia de d'orto i ocàs i canvi automàtic de l'hora d'hivern / estiu. Possibilitat de correcció de ± 127 minuts en referència a les hores de d'orto i ocàs. Reserva de marxa 10 anys.
- Relés de sortida programables independentment segons el rellotge astronòmic o a hores fixades:
 - o Sortida 1: Relé de sortida astronòmic.
 - o Sortida 2: Relé de sortida per estalvi energètic.
 - o Sortida 3: Relé de sortida especial, astronòmic o programable.
- Entrades de tensió i intensitat trifàsica per mesura de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors d'energia activa i reactiva i d'hores de funcionament.
- Entrades digitals per contactes lliures de tensió per registre dels dispars de les proteccions, selector de manual - 0 - automàtic, fotocèl·lula, etc.
- Entrada analògica 4 - 20 mA. lliure.
- Registres: Memòria RAM per emmagatzemar històrics:

2496 registres de mesures elèctriques.

2869 alarmes o fets.

- Canal de comunicació RS232 optoïllat per connexió a mòdem telefònic o ràdio.
- Canal de comunicació RS485 optoïllat per connexió a altres elements del sistema de comandament.
- Muntatge a rail DIN 35 mm.
- Sistema DALI o 0-10 V per regulació de lluminàries led per les pròpies línies elèctriques d'alimentació (sense línia extra de comandament)

CONDUCCIÓ PER A CANALITZACIONS D'ENLLUMENAT

En el present projecte les canalitzacions d'enllumenat són existents, excepte els baixants de terres nous.

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables recorren dins dels tubs, a les voreres els cables aniran a rases de quaranta centímetres (0,4 m.) de fondària i trenta centímetres (0,3 m.) d'amplada. A les cruïlles de calçada els cables aniran a rases de 70 centímetres (0,7 m.) de fondària i (0,5 m.) d'amplada.

4.8. CABLES PER A ENLLUMENAT PÚBLIC

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat Públic, seran de coure electrolític de 1/56 mm/mm² de resistència específica i seccions nominals les que figuren als plànols.

Si el projecte no especifica altre cosa els cables d'enllumenat enterrats seran de polietilè reticulat i armats de Designació UNE RVFV 0,6/1 kV. No se'n preveuen en el present projecte al ser existents.

Els cables d'enllumenat aeris seran de polietilè reticulat de Designació RZ 0,6/1 kV de 5 conductors (3 fases+ neutre+ terres) de la mateixa secció.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20° C.) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat ITC-BT-19.

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, de polietilè reticulat, de Tensió nominal mil volts (1000 V.) designació UNE RV-K 0,6/1 kV. i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2,5 mm²).

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

5. MEDICIÓ I ABONAMENT

A efectes de medició i abonament s'estableix el següent criteri:

5.1. CABLES.

Es mesurarà i abonarà pels metres lineals (ml) col·locats en obra. En el preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i abonament de les bobines corresponents.

5.2. CONDUCCIONS PER A CANALITZACIONS.

El preu comprèn l'execució de (ml) de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents. Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit i recobriment als cables o conduccions i tots els tubs necessaris per a passar els cables. En cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó, així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants. També està inclosa la compactació fons a un noranta-cinc per cent (95%) del pròctor normal. Es mesurarà per metre lineal (ml).

5.3. PUNT DE LLUM.

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de la columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la placa o pica de terra, així com els accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament. Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

5.4. CENTRES I QUADRES DE MANIOBRA.

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions. Aquesta unitat inclou principalment quadres, programador astronòmic i punt a punt, temporitzador, comptadors, interruptors diferencials i magnetotèrmics, contactors, fusibles, proteccions de sobretensions permanents i transitòries, armaris comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc. Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix. Tot això degudament connectat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

1.3. PRESSUPOST

1.3.1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ACCO303		ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
A012H000	0,031	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,71	
A013H000	0,033	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,65	
GG3RZ5X4	1,000	m	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	4,33	4,33	
PEMATAER	1,000	u	PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	0,20	0,20	
COST UNITARI TOTAL						5,89
ACCO305		ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
A012H000	0,031	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,71	
A013H000	0,033	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,65	
GG3RZ5x6	1,000	m	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	6,26	6,26	
PEMATAER	1,000	u	PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	0,20	0,20	
COST UNITARI TOTAL						7,82
ACCONVER		u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
A012H000	0,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	11,43	
A013H000	0,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	9,81	
ACPMCONV	1,000	U	TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	4,33	4,33	
COST UNITARI TOTAL						25,57
CA502		ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES			
ACCO502	1,000	ml	SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	3,69	3,69	
A012H000	0,031	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,71	
A013H000	0,033	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,65	
COST UNITARI TOTAL						5,05
CATAPLAC		u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA			
Sense descomposició						
COST UNITARI TOTAL						42,47
CEFA5X10T		u	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
GGRZ5X10	1,000	m	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x10mm2 DE SECCIÓ	10,06	10,06	
A012H000	0,033	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,75	
A013H000	0,035	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,69	
PEMATAER	1,000	u	PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	0,20	0,20	
COST UNITARI TOTAL						11,70
CFA5X16T		ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
GGRZ5X16	1,000	u	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	15,67	15,67	
A012H000	0,033	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,75	
A013H000	0,035	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,69	
PEMATAER	1,000	u	PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	0,20	0,20	
COST UNITARI TOTAL						17,31
CFA5X25T		ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X25 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
GGRZ5X25	1,000	u	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x25mm2 DE SECCIÓ	19,68	19,68	
A012H000	0,033	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	0,75	
A013H000	0,035	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	0,69	
PEMATAER	1,000	u	PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	0,20	0,20	
COST UNITARI TOTAL						21,32
DM17FAÇA		u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			
AMED117W	1,000	u	APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	292,80	292,80	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,200	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	4,57	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,200 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	3,92	
ABVE101	0,400 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	36,00	
COST UNITARI TOTAL.....					404,85
GGRZ5X16	u	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ			
		Sense descomposició			
COST UNITARI TOTAL.....					15,67
GGRZ5X25	u	CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x25mm2 DE SECCIÓ			
		Sense descomposició			
COST UNITARI TOTAL.....					19,68
H1411115	u	Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g+tires reflectants			
B1411115	1,000 u	Casc seguretat p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g,+tires reflectants	25,62	25,62	
COST UNITARI TOTAL.....					25,62
H141211D	u	Casc seguretat,p/senyalista,polietilè,pmàxim de 400g,material fotoluminiscent			
B141211D	1,000 u	Casc seguretat p/senyalista,polietilè,pmàxim de 400g,material fotoluminiscent	44,42	44,42	
COST UNITARI TOTAL.....					44,42
H141511E	u	Casc seguretat, dielèctric per a baixa tensiópolietilè			
B141511E	1,000 u	Casc seguretat dielèctric per a baixa tensiópolietilè	29,34	29,34	
COST UNITARI TOTAL.....					29,34
H1421110	u	Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament			
B1421110	1,000 u	Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament	14,28	14,28	
COST UNITARI TOTAL.....					14,28
H1423230	u	Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul			
B1423230	1,000 u	Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul	9,80	9,80	
COST UNITARI TOTAL.....					9,80
H1425450	u	Ulleres panoràmiques i hermètiques per a picapedrer,muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica,v			
B1425450	1,000 u	Ulleres panoràmiques i hermètiques per a picapedrer,muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica,v	7,34	7,34	
COST UNITARI TOTAL.....					7,34
H142AC60	u	Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi			
B142AC60	1,000 u	Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi	10,13	10,13	
COST UNITARI TOTAL.....					10,13
H142BB00	u	Pantalla per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics,policarb			
B142BB00	1,000 u	Pantalla per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics,policarb	12,86	12,86	
COST UNITARI TOTAL.....					12,86
H142CE70	u	Pantalla protecció de riscos mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès			
B142CE70	1,000 u	Pantalla protecció de riscos mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès	5,11	5,11	
COST UNITARI TOTAL.....					5,11
H1433115	u	Protector tipus orellera,acoplable a casc industrial de seguretat			
B1433115	1,000 u	Protector tipus orellera,acoplable a casc industrial de seguretat	30,66	30,66	
COST UNITARI TOTAL.....					30,66
H1445003	u	Mascareta,protecció respiratòria			
B1445003	1,000 u	Mascareta,protecció respiratòria	2,92	2,92	
COST UNITARI TOTAL.....					2,92
H1457520	u	Guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions,de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, f			
B1457520	1,000 u	Guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions,de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, f	24,12	24,12	
COST UNITARI TOTAL.....					24,12
H145K397	u	Guants material aïllant,per a treballs elèctrics,classe 1,logotip blanc,tensió màx.7500V			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B145K397	1,000	u	Guants material aïllant,per a treballs elèctrics,classe 1,logotip blanc,tensió màx.7500V	77,08	77,08	
COST UNITARI TOTAL.....						77,08
H1462242		u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada			
B1462242	1,000	u	Parella botes de seguretat,resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	51,78	51,78	
COST UNITARI TOTAL.....						51,78
H1474600		u	Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable			
B1474600	1,000	u	Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable	30,90	30,90	
COST UNITARI TOTAL.....						30,90
H147D501		u	Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes			
B147D501	1,000	u	Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, ban	322,47	322,47	
COST UNITARI TOTAL.....						322,47
H147N000		u	Faixa protecció dorslumber			
B147N000	1,000	u	Faixa protecció dorslumber	46,14	46,14	
COST UNITARI TOTAL.....						46,14
H1482320		u	Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc			
B1482320	1,000	u	Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,	12,56	12,56	
COST UNITARI TOTAL.....						12,56
H1483344		u	Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama			
B1483344	1,000	u	Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama	20,90	20,90	
COST UNITARI TOTAL.....						20,90
H1484110		u	Samarreta de treball,cotó			
B1484110	1,000	u	Samarreta de treball,cotó	5,52	5,52	
COST UNITARI TOTAL.....						5,52
H1485800		u	Armill reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena			
B1485800	1,000	u	Armill reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena	30,06	30,06	
COST UNITARI TOTAL.....						30,06
H1487460		u	Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu			
B1487460	1,000	u	Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu	12,96	12,96	
COST UNITARI TOTAL.....						12,96
H1489790		u	Jaqueta treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama 24			
B1489790	1,000	u	Jaqueta treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama 24	28,00	28,00	
COST UNITARI TOTAL.....						28,00
H14899A0		u	Jaqueta treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó (100%)butxaques			
B14899A0	1,000	u	Jaqueta treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó (100%),butxaques	29,28	29,28	
COST UNITARI TOTAL.....						29,28
H1532581		m2	Plataforma met.p/pas de persones,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm.			
A01H4000	0,100	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	2,17	
%NAAA0100	0,022	%	Despeses auxiliars	1,00	0,02	
B0DZWA03	1,000	m2	Planxa acer,g=8mm,10usos,p/SiS	14,84	14,84	
COST UNITARI TOTAL.....						17,03
H15B0007		u	Pantalla aïllantp/treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió			
B15B0007	1,000	u	Pantalla aïllant p/treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	215,08	215,08	
COST UNITARI TOTAL.....						215,08
H15B1001		u	Plataforma aïllant,base p/treball en quadres elèctrics de distribució,100x100cm,g=3mm			
B15B0001	1,000	u	Plataforma aïllant de base p/treball en quadres elèctrics de distribució,S=100x100cm,g=3mm	85,38	85,38	
COST UNITARI TOTAL.....						85,38
H15B3003		u	Escala portàtil dielèctrica,fibra de vidre,llarg.=3,2m			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B15B0003	1,000	u	Escala portàtil dielèctrica fibra de vidre, llarg.=3,2m	402,87	402,87	
COST UNITARI TOTAL						402,87
HBC12500		u	Con de plàstic reflector h=75cm			
A01H4000	0,025	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	0,54	
%NAAA	0,005	%	Despeses auxiliars	1,00	0,01	
BBC12502	1,000	u	Con d'abalisament plàstic reflector h=75cm, 2 usos, p/SiS	21,66	21,66	
COST UNITARI TOTAL						22,21
HBC1KJ00		m	Tanca mòbil metàl·lica, llarg.=2,5m, h=1m, desmuntatge inclòs			
A01H4000	0,060	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	1,30	
%NAAA	0,013	%	Despeses auxiliars	1,00	0,01	
BBC1KJ04	0,400	m	Tanca mòbil metàl·lica llarg.=2,5m, h=1m, 4 usos, p/SiS	21,78	8,71	
COST UNITARI TOTAL						10,02
HQU1B150		mes	Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra 3,7x2,4m			
BQU1B150	1,000	mes	Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra 3,7x2,4m, 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col	120,00	120,00	
COST UNITARI TOTAL						120,00
HQU1B350		u	Transport entr., retir, munta. i desmunt. mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra 3,7x2,4m			
A01H4000	0,300	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	6,51	
%NAAA0250	0,065	%	Despeses auxiliars	2,50	0,16	
C1Z13000	0,300	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,65	13,70	
C1ZQB350	1,000	u	Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra 3,7x2,4m, 2 inod	182,26	182,26	
COST UNITARI TOTAL						202,63
HQU1D190		mes	Lloguer mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m			
BQU1D190	1,000	mes	Lloguer mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m	142,50	142,50	
COST UNITARI TOTAL						142,50
HQU1D390		u	Transport entr., retir, munta. i desmunt. mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m			
A01H4000	0,300	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	6,51	
%NAAA0250	0,065	%	Despeses auxiliars	2,50	0,16	
C1Z13000	0,300	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,65	13,70	
C1ZQD390	1,000	u	Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m	182,26	182,26	
COST UNITARI TOTAL						202,63
HQU1E170		mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m			
BQU1EOFI	1,000	mes	Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m	127,50	127,50	
COST UNITARI TOTAL						127,50
HQU1E370		u	Transport entr., retir, munta. i desmunt. mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m			
A01H4000	0,300	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	6,51	
%NAAA0250	0,065	%	Despeses auxiliars	2,50	0,16	
C1Z13000	0,300	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,65	13,70	
C1ZQE370	1,000	u	Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m	182,26	182,26	
COST UNITARI TOTAL						202,63
HQUE130F		u	Transport entr., retir, munta. i desmunt. mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m			
A01H4000	0,300	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	6,51	
%NAAA0250	0,065	%	Despeses auxiliars	2,50	0,16	
C1Z13000	0,300	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,65	13,70	
C1ZQE370	1,000	u	Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m	182,26	182,26	
COST UNITARI TOTAL						202,63
HQUE1OFI		mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m			
BQU1EOFI	1,000	mes	Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m	127,50	127,50	
COST UNITARI TOTAL						127,50
M100WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 100 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
D100PAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 100 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	140,00	140,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST UNITARI TOTAL.....						263,18
M135WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 135 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
D135PAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 135 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	150,00	150,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						273,18
MET75WCE		u	LLUMINÀRIA LED DE 75 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL METRÓPOLI MUNTADA A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT.			
METLE75W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED DE 75 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL METRÓPOLI PER MUNTAR A COLUMNA EXISTENT ATP	500,00	500,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						623,18
MI160COE		u	PROJECTOR LED DE 160 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT EN COLUMNA EXISTENT DE 12 M D'ALÇADA			
MILE160W	1,000	u	PROJECTOR LED 160 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	481,42	481,42	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,300	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	6,86	
A013H000	0,300	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	5,88	
ABVE101	0,600	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	54,00	
COST UNITARI TOTAL.....						615,72
MO20WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 20 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR20WPAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER RETRÒFIT LED DE 20 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	110,00	110,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						233,18
MO23WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 23 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR23WPAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA TOWN LED DE 38 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	110,00	110,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						233,18
MO38WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR38WPAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA TOWN LED DE 38 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	120,00	120,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						243,18
MO45WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 45 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR45WPAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER RETRÒFIT LED DE 45 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	120,00	120,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						243,18
MO70WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 70 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR70PAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 70 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	130,00	130,00	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						253,18
MO81WPAP		u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL CRY LED DE 81 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
DR81PAP	1,000	u	DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA NFS-CRY LED DE 81 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	130,00	130,00	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						253,18
NO100BAC		u	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRY MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT			
NOLE100W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	547,30	547,30	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						670,48
NO100BAE		u	PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLE100W	1,000	u	PROJECTOR LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	549,00	549,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						672,18
NO120BAE		u	PROJECTOR LED DE 120 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLE120W	1,000	u	PROJECTOR LED 120 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	560,00	560,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						683,18
NO144COL		u	LLUMINÀRIA LED DE 144 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRY MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
NOLE144W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 144 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	561,79	561,79	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						684,97
NO250BAE		u	PROJECTOR LED DE 250 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLE250W	1,000	u	PROJECTOR LED 250 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	580,00	580,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						703,18
NO45BAEX		u	PROJECTOR LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLED45W	1,000	u	PROJECTOR LED 45 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	360,89	360,89	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
COST UNITARI TOTAL.....						484,07
NO80BACU		u	LLUMINÀRIA LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT			
NOLED80W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 80 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	532,50	532,50	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						655,68
NO80BAEX		u	PROJECTOR LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLED80W	1,000	u	PROJECTOR LED 80 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	502,50	502,50	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						625,68
NO90BAEX		u	PROJECTOR LED DE 90 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
PDLED90W	1,000	u	PROJECTOR LED 90 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	527,50	527,50	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						650,68
OC901		u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ			
ACPM401	1,000	u	PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO	35,00	35,00	
A012H000	0,370	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	8,46	
A013H000	0,370	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	7,26	
COST UNITARI TOTAL.....						50,72
PAL35COL		u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL PALACIO LED MUNTADA A 4 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
PALED35W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL PALACIO LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. PINTURA GRIS FOSC (G1) INC. TERMINAL	434,65	434,65	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						557,83
PROJLEG		u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
Sense descomposició						
COST UNITARI TOTAL.....						1.000,00
RDA60COL			RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE			
REDAE50W	1,000	u	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE AMB DRIVER REGULABLE	380,86	380,86	
A012H000	1,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	34,29	
A013H000	1,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	29,42	
ABVE101	1,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	135,00	
COST UNITARI TOTAL.....						579,57
REDAE50W		u	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE AMB DRIVER REGULABLE			
Sense descomposició						
COST UNITARI TOTAL.....						380,86
REELALED		u	RETROFIT LED PER A LLUMINÀRIA TIPUS ELA DE 20 W DE POTÈNCIA I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR			
RELED20W	1,000	u	RETRÒFIT LED SIMPLE DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NORFEUS LED MUNTADA EN COLUMNA ELA EXISTENT.	703,68	703,68	
A012H000	0,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	11,43	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	9,81	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						769,92
RETLUAN	u		RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Sense descomposició						
COST UNITARI TOTAL.....						15,00
RN20WELA	u		RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA			
RNELA20W	1,000	u	RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA AMB DRIVER REGULABLE	650,00	650,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	11,43	
A013H000	0,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	9,81	
ABVE101	1,000	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	90,00	
COST UNITARI TOTAL.....						828,80
RN25WELA	u		RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA			
RNELA25W	1,000	u	RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA AMB DRIVER REGULABLE	660,00	660,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	11,43	
A013H000	0,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	9,81	
ABVE101	1,000	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	90,00	
COST UNITARI TOTAL.....						838,80
RPi60COL	u		RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI			
RPITi60W	1,000	u	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI AMB DRIVER REGULABLE	600,00	600,00	
A012H000	0,500	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	11,43	
A013H000	0,500	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	9,81	
ABVE101	1,000	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	90,00	
COST UNITARI TOTAL.....						711,24
RPITi60W	u		RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI AMB DRIVER REGULABLE			
Sense descomposició						
COST UNITARI TOTAL.....						600,00
SISCOLED	u		SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
CONPUPQM	1,000	u	APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1.243,55	1.243,55	
A012H000	4,000	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	91,44	
A013H000	2,000	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	39,22	
COST UNITARI TOTAL.....						1.374,21
ST15FAÇA	u		LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
STLED15W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL STREET LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. PINTURA GRIS FOSC (G1)	379,31	379,31	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....						528,87
ST50FAÇA	u		LLUMINÀRIA LED DE 50 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 5,50 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
STLED50W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 50 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL STREET LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	417,00	417,00	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						566,56
TO100FAÇ		u	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLE100W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	585,92	585,92	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						735,48
TO15FAÇA		u	LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED15W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	396,67	396,67	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						546,23
TO20FAÇ5		u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 5,72 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED20W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	407,64	407,64	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						557,20
TO20FAÇA		u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED20W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	407,64	407,64	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						557,20
TO35ADCA		u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
TOLED35W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	412,31	412,31	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ADAPCABI	3,000	u	ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	22,86	68,58	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2	1,00	1,00	
			PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC			
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						630,45
TO35ADCO		u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN COLUMNA ADAPTADA			
TOLED35W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	412,31	412,31	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ADAPCOLU	3,000	h	ADAPTACIÓ DE COLUMA EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	22,86	68,58	
ACCO401	4,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	10,80	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2	1,00	1,00	
			PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC			
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						637,65
TO35COLU		u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT			
TOL35WBCC	1,000	u	LLUMIN LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ CURT COLUMNA, PINTURA GRIS FOSC (G1)	362,31	362,31	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						485,49
TO35FAÇA		u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED35W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	412,31	412,31	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2	1,00	1,00	
			PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC			
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						561,87
TO45FAÇA		u	LLUMINÀRIA LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 7 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED45W	1,000	u	LLUMINÀRIA LED 45 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	426,60	426,60	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500	ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000	ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2	1,00	1,00	
			PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC			
ACPM102	1,000	u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500	h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL						576,16
TO60COLU		u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT			
TOL60WBCC	1,000	u	LLUMIN LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ CURT COLUMNA, PINTURA GRIS FOSC (G1)	371,79	371,79	
NODPUAPU	1,000	u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250	h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250	h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000	u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL					496,39
TO60F470	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED60W	1,000 u	LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	421,79	421,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500 ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000 ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000 u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000 u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL					571,35
TO60FA46	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,65 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED60W	1,000 u	LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	421,79	421,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500 ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000 ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000 u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000 u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL					571,35
TO60FAÇ8	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED60W	1,000 u	LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	421,79	421,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500 ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000 ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000 u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000 u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL					571,35
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
TOLED60W	1,000 u	LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	421,79	421,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
ACCO401	1,500 ml	SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	2,40	3,60	
TERRBRAÇ	1,000 ml	CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL-LIC	1,00	1,00	
ACPM102	1,000 u	CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	20,36	20,36	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ACPM201	2,000 u	FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	0,71	1,42	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL					571,35
TOLE100W	u	LLUMINÀRIA LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)			
Sense descomposició					
COST UNITARI TOTAL					585,92
TOLED60W	u	LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)			
Sense descomposició					
COST UNITARI TOTAL					421,79
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ACVA101	1,000 u	CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	3,00	3,00	
COST UNITARI TOTAL.....					3,00
VI100CEX	u	PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
VILE100W	1,000 u	PROJECTOR LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	550,00	550,00	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					673,18
VI35BAEX	u	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
VILED35W	1,000 u	PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	355,89	355,89	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					479,07
VI35ORNA		PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED PER ENLLUMENAT ORNAMENTAL MUNTAT A PARET			
VILED35W	1,000 u	PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	355,89	355,89	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
COST UNITARI TOTAL.....					434,07
VI55BAEX	u	PROJECTOR LED DE 55 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
VILED55W	1,000	PROJECTOR LED 55 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	365,89	365,89	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					489,07
VI60COEX	u	PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
VILED60W	1,000	PROJECTOR LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	365,79	365,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					488,97
VI60FAÇA	u	PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 6 M D'ALÇADA A FAÇANA			
VILED60W	1,000	PROJECTOR LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	365,79	365,79	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					488,97
WA20COLU	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA EN COLUMA XISTENT DE 4 M D'ALÇADA			
WALED20W	1,000	LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL WALK LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I PINTURA GRIS FOSC (G1)	357,17	357,17	
NODPUAPU	1,000 u	NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	67,56	67,56	
A012H000	0,250 h	OFICIAL 1a ELECTRICISTA	22,86	5,72	
A013H000	0,250 h	AJUDANT ELECTRICISTA	19,61	4,90	
ABVE101	0,500 h	CAMIO CISTELLA FINS 12M.	90,00	45,00	
COST UNITARI TOTAL.....					480,35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
WALED20W			LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL WALK LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I PINTURA GRIS FOSC (G1)			
				Sense descomposició		
				COST UNITARI TOTAL		357,17

1.3.2 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEDS QM061 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM061 "Plaça Europa".								
QM061	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM061 "Plaça Europa"							
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.				1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL QM061								1.374,21
C_CARME	CANVI A LED C/ CARME							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	561,87	1.685,61
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				3,00	3,00	9,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL C_CARME								1.871,91
PL CARME	CANVI A LED PLAÇA DEL CARME							
VI35BAEX	u	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT				3,00	479,07	1.437,21
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				8,00	557,20	4.457,60
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				15,00	15,00	225,00
TOTAL PL CARME								6.270,11
C_PUIGMERCADAL	CANVI A LED C/ PUIGMERCADAL							
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	571,35	1.714,05
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				1,00	561,87	561,87
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL C_PUIGMERCADAL								2.347,92
PL MILCENTENARI	CANVI A LED PLAÇA MILCENTENARI							
VI60FAÇA	u	PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 6 M D'ALÇADA A FAÇANA				5,00	488,97	2.444,85
MI160COE	u	PROJECTOR LED DE 160 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT EN COLUMNA EXISTENT DE 12 M D'ALÇADA				8,00	615,72	4.925,76

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DM17FAÇA	u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA				6,00	404,85	2.429,10
TO35COLU	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT				6,00	485,49	2.912,94
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				24,00	3,00	72,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				24,00	15,00	360,00
TOTAL PL MILCENTENARI								13.144,65

PL SERAROLS CANVI A LED PLAÇA SERAROLS

TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	571,35	1.714,05
DM17FAÇA	u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA				1,00	404,85	404,85
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL PL SERAROLS								2.190,90

PGE. AMICS CANVI A LED PGE. AMICS

TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	561,87	1.123,74
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				3,00	15,00	45,00
TOTAL PGE. AMICS.....								1.174,74

CAP DEL REG CANVI A LED C/ CAP DEL REG

TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	561,87	1.123,74
ACC0303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				2,00	15,00	30,00
TOTAL CAP DEL REG								1.248,09

C_INFANTS CANVI A LED C/ INFANTS

TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	561,87	1.685,61
ACC0303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				2,00	3,00	6,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				3,00	15,00	45,00
TOTAL C_INFANTS.....								1.824,96
MUR. CARME CANVI A LED MURALLA DEL CARME-PL INFANTS								
NO144COL	u	LLUMINÀRIA LED DE 144 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT				3,00	684,97	2.054,91
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	561,87	1.685,61
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				6,00	15,00	90,00
TOTAL MUR. CARME								3.848,52
PL. EUROPA CANVI A LED PLAÇA EUROPA								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	561,87	1.685,61
MET75WCE	u	LLUMINÀRIA LED DE 75 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL METRÓPOLI MUNTADA A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT.				6,00	623,18	3.739,08
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				9,00	15,00	135,00
TOTAL PL. EUROPA.....								5.586,69
ARCS STA LLÚCIA CANVI LED C/ ARCS DE SANTA LLÚCIA								
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	557,20	2.228,80
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL ARCS STA LLÚCIA								2.389,15
TERRES QM061 BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM061								
ACCONVER	u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR				14,00	25,57	357,98
CA502	ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES				120,00	5,05	606,00
OC901	u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ				12,00	50,72	608,64
CATAPLAC	u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA				12,00	42,47	509,64
TOTAL TERRES QM061								2.082,26

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
C_JOC PILOTA_PAP ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINARIES LED EXISTENTS C/ JOC DE LA PILOTA									
MO38WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT					7,00	243,18	1.702,26
TOTAL C_JOC PILOTA_PAP								1.702,26	
C_SOBRRERROCA_PAP ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SOBRERROCA									
MO38WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT					12,00	243,18	2.918,16
TOTAL C_SOBRRERROCA_PAP								2.918,16	
C_SERAROLS_PAP ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SERAROLS									
MO23WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 23 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT					7,00	233,18	1.632,26
TOTAL C_SERAROLS_PAP								1.632,26	
LEGAL_QM061 LEGALITZACIÓ SECTOR QM061 "Plaça Europa"									
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC					1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM061								1.000,00	
TOTAL LEDS QM061								52.606,79	
LEDS QM062 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM062 "C/ Sant Pere"									
CONTROL QM062 CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM062 "C/ Sant Pere"									
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.					1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL CONTROL QM062								1.374,21	
PL. MAJOR CANVI A LED PLAÇA MAJOR - C/ AMIGANT									
TO100FAÇ	u	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA					9,00	735,48	6.619,32
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					3,00	561,87	1.685,61
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					30,00	5,89	176,70
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					12,00	3,00	36,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					8,00	15,00	120,00
TOTAL PL. MAJOR								8.637,63	
C_ST MIQUEL CANVI A LED C/ SANT MIQUEL									
TO15FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					3,00	546,23	1.638,69
TO60F470	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					14,00	571,35	7.998,90
CFA5X16T	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	17,31	346,20

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CFA5X25T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X25 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	21,32	426,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					17,00	3,00	51,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					25,00	15,00	375,00
TOTAL C_ST MIQUEL.....								10.836,19

PL. OM CANVI A LED PLANA DE L'OM

TO15FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					5,00	546,23	2.731,15
PAL35COL	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL PALACIO LED MUNTADA A 4 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT					6,00	557,83	3.346,98
ACC0305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					11,00	15,00	165,00
TOTAL PL. OM								6.393,43

C_BORN CANVI A LED C/ BORN

TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					7,00	571,35	3.999,45
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					15,00	17,31	259,65
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					8,00	15,00	120,00
TOTAL C_BORN.....								4.400,10

C_NOU CANVI A LED C/ NOU

TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					12,00	571,35	6.856,20
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					12,00	15,00	180,00
TOTAL C_NOU								7.418,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_CANAL CANVI A LED C/ CANAL								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				3,00	630,45	1.891,35
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				9,00	15,00	135,00
TOTAL C_CANAL.....								5.512,92
PL. MERCAT CANVI A LED PLAÇA DEL MERCAT								
VI100CEX	u	PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT				4,00	673,18	2.692,72
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL PL. MERCAT.....								2.764,72
PL. PEDREGAR CANVI A LED PLAÇA DEL PEDREGAR - C/ METGE PLANAS - C/ VALLCENDRERA								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				6,00	15,00	90,00
TOTAL PL. PEDREGAR.....								3.567,57
C_PEDREGAR CANVI A LED C/ PEDREGAR - C/ BEATES - C/ BOTÍ								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				15,00	561,87	8.428,05
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				1,00	630,45	630,45
DM17FAÇA	u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA				1,00	404,85	404,85
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				16,00	3,00	48,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				17,00	15,00	255,00
TOTAL C_PEDREGAR.....								9.854,70

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
BAIXADA CARME	CANVI A LED BAIXADA CARME - C/ SABATERIA - PL. SANT IGNASI MALALT							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				9,00	561,87	5.056,83
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				9,00	15,00	135,00
TOTAL BAIXADA CARME								5.307,18
C_PIQUES	CANVI A LED C/ PIQUES - C/ ARBONÉS (Tram 1)							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				13,00	561,87	7.304,31
TO15FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				1,00	546,23	546,23
TO60FA46	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,65 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	571,35	1.142,70
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
CFA5X16T	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	17,31	259,65
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				13,00	3,00	39,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				15,00	15,00	225,00
TOTAL C_PIQUES.....								9.673,29
C_NA BASTARDES	CANVI A LED C/ NA BASTARDES							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				8,00	561,87	4.494,96
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				3,00	630,45	1.891,35
CFA5X16T	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	17,31	259,65
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				10,00	15,00	150,00
TOTAL C_NA BASTARDES.....								6.831,96

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_FONTANET CANVI A LED C/ FONTANET- BAIXADA NA BASTARDES - PLAÇA LLISACH								
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	571,35	1.714,05
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				5,00	561,87	2.809,35
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				10,00	15,00	150,00
TOTAL C_FONTANET.....								4.814,70
C_ST PERE CANVI A LED C/ ST PERE - BAIXADA JUEUS - C/ BISBE - BAIXADA PÒPUL								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				13,00	561,87	7.304,31
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				14,00	3,00	42,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				14,00	15,00	210,00
TOTAL C_ST PERE.....								7.644,66
C_VALLFONOLLOSA CANVI A LED C/ VALLFONOLLOSA - PLAÇA D'EN CREUS - C/ PUIGCARDENER								
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				9,00	571,35	5.142,15
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				13,00	15,00	195,00
TOTAL C_VALLFONOLLOSA								8.861,67
TERRES QM062 BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM062 "C/ Sant Pere"								
ACCONVER	u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR				56,00	25,57	1.431,92
CA502	ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES				560,00	5,05	2.828,00
OC901	u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ				56,00	50,72	2.840,32
CATAPLAC	u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA				56,00	42,47	2.378,32
TOTAL TERRES QM062								9.478,56

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEGAL_QM062LEGALITZACIÓ QM062 "C/ Sant Pere"								
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC				1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM062.....								1.000,00
TOTAL LEDS QM062								114.371,89
LEDS QM064 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM064 "C/ Jaume I"								
CONTROL QM064	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM064 "C/ JAUME I"							
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.				1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL CONTROL QM064								1.374,21
C_JAUME I CANVI A LED C/ JAUME I - C/ MESTRE BLANCH - C/ ST DOMÈNECH - C/ SANT TOMÀS								
TO60FAÇ8	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA				7,00	571,35	3.999,45
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	561,87	2.247,48
CFA5X16T	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.				20,00	17,31	346,20
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				10,00	15,00	150,00
TOTAL C_JAUME I.....								6.773,13
PL ST DOMÈNECH I FIUS PA	CANVI A LED PLAÇA SANT DOMÈNECH I PLAÇA FIUS I PALÀ							
RPI60COL	u	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI				4,00	711,24	2.844,96
TO60F470	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				5,00	571,35	2.856,75
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				31,00	3,00	93,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				31,00	15,00	465,00
RDA60COL		RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE				22,00	579,57	12.750,54
TOTAL PL ST DOMÈNECH I FIUS PA.....								19.010,25
PL_A CLAVÉ CANVI A LED PLAÇA ANSELM CLAVÉ								
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				8,00	557,20	4.457,60
WA20COLU	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA EN COLUMA XISTENT DE 4 M D'ALÇADA				3,00	480,35	1.441,05
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				11,00	3,00	33,00
RETL·LUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				10,00	15,00	150,00
TOTAL PL_A_CLAVÉ								6.238,05
C_URGELL	CANVI A LED C/ URGELL							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				12,00	561,87	6.742,44
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.				40,00	7,82	312,80
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				12,00	3,00	36,00
RETL·LUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				13,00	15,00	195,00
TOTAL C_URGELL								7.286,24
PL_VALLDAURA	CANVI A LED PLAÇA VALLDAURA							
TO60FAÇ8	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA				5,00	571,35	2.856,75
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETL·LUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				5,00	15,00	75,00
TOTAL PL_VALLDAURA								3.100,15
C_MAGRANER	CANVI A LED C/ MAGRANER (Tram 1 - Sector QM064)							
1								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	561,87	2.247,48
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				1,00	630,45	630,45
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				5,00	3,00	15,00
RETL·LUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				5,00	15,00	75,00
TOTAL C_MAGRANER 1								3.124,33
C_MEL 1	CANVI A LED C/ MEL (Tram 1 -Sector QM064)							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	561,87	1.685,61
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				1,00	630,45	630,45
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	571,35	1.142,70

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					6,00	15,00	90,00
TOTAL C_MEL 1.....								3.912,96
C_CIRERA	CANVI A LED C/ D'EN CIRERA							
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					5,00	561,87	2.809,35
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT					1,00	630,45	630,45
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					5,00	15,00	75,00
TOTAL C_CIRERA								3.689,20
C_CAMP D'URGELL	CANVI A LED C/ CAMP D'URGELL							
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					8,00	561,87	4.494,96
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					30,00	7,82	234,60
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					8,00	15,00	120,00
TOTAL C_CAMP D'URGELL								4.873,56
PL_GISPERT 1	CANVI A LED PLAÇA GISPERT (Tram 1 - Sector QM064)							
TO20FAÇ5	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 5,72 M D'ALÇADA EN FAÇANA					5,00	557,20	2.786,00
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.					20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					5,00	3,00	15,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					5,00	15,00	75,00
TOTAL PL_GISPERT 1								3.222,20

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_VILANOVA CANVI A LED C/ VILANOVA - C/ MUNTANYA								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				10,00	561,87	5.618,70
TO60FAÇ8	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA				1,00	571,35	571,35
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				40,00	7,82	312,80
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				11,00	15,00	165,00
TOTAL C_VILANOVA.....								6.697,85
C_TALAMANCA CANVI A LED C/ TALAMANCA								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				7,00	561,87	3.933,09
CEFA5X10T	u	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	11,70	234,00
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				6,00	15,00	90,00
TOTAL C_TALAMANCA								4.278,09
TERRES QM064	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM064 "C/ Jaume I"							
ACCONVER	u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR				32,00	25,57	818,24
CA502	ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES				320,00	5,05	1.616,00
OC901	u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ				32,00	50,72	1.623,04
CATAPLAC	u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA				32,00	42,47	1.359,04
TOTAL TERRES QM064								5.416,32
LEGAL_QM064LEGALITZACIÓ SECTOR QM064 "C/ Jaume I"								
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC				1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM064.....								1.000,00
TOTAL LEDS QM064								79.996,54

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEDS QM041 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM041 "Quatre Cantons - Barreres"								
CONTROL QM041	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM041 "Quatre Cantons- Barreres"							
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.				1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL CONTROL QM041								1.374,21
C_BARRERESCANVI A LED C/ BARRERES								
VI55BAEX	u	PROJECTOR LED DE 55 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT				3,00	489,07	1.467,21
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				30,00	7,82	234,60
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				9,00	15,00	135,00
TOTAL C_BARRERES								5.226,03
PL_GISPERT 2	CANVI A LED PLAÇA GISPERT (Tram 2 - Sector QM041)							
TO20FAÇ5	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 5,72 M D'ALÇADA EN FAÇANA				3,00	557,20	1.671,60
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				3,00	15,00	45,00
TOTAL PL_GISPERT 2								1.810,95
C_MAGARANER 2	CANVI A LED C/ MAGRANER (TRAM 2 - Sector QM041)							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	561,87	1.123,74
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				1,00	630,45	630,45
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				3,00	3,00	9,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				3,00	15,00	45,00
TOTAL C_MAGARANER 2.....								1.964,59

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PGE_4 CANTONS	CANVI A LED PASSATGE QUATRE CANTONS - C/ POU							
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	557,20	2.228,80
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL PGE_4 CANTONS.....								2.418,10
C_MEL 2	CANVI A LED C/ MEL (Tram 2 - Sector QM041)							
RN20WELA	u	RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA				10,00	828,80	8.288,00
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				9,00	15,00	135,00
TOTAL C_MEL 2.....								8.453,00
LEGAL_QM041	LEGALITZACIÓ QM041 "Quatre Cantons_Barreres"							
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC				1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM041.....								1.000,00
TOTAL LEDS QM041.....								22.246,88
LEDs QM111	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM111 "Parc de La Seu - C/ Codinella". Excepte Parc de la Seu, Baixada de la Seu i Camí Corrales.							
CONTROL QM111	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM111 "Parc de la Seu"							
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.				1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL CONTROL QM111.....								1.374,21
C_CODINELLA	CANVI A LED C/ CODINELLA							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				7,00	561,87	3.933,09
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				6,00	15,00	90,00
TOTAL C_CODINELLA.....								4.200,49

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_STA LLÚCIA	CANVI A LED C/ SANTA LLÚCIA - PLAÇA IMMACULADA							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				12,00	561,87	6.742,44
VI60COEX	u	PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT				3,00	488,97	1.466,91
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				15,00	3,00	45,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				15,00	15,00	225,00
TOTAL C_STA LLÚCIA.....								8.635,75
C_TRAV. DRETS	CANVI A LED C/ TRAVESIA DELS DRETS							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				8,00	561,87	4.494,96
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				8,00	15,00	120,00
TOTAL C_TRAV. DRETS								4.756,26
C_FORN STA LLÚCIA	CANVI A LED C/ FORN SANTA LLÚCIA - PGE. DE SANTA LLÚCIA - BAIXADA DE SANTA LLÚCIA							
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				5,00	561,87	2.809,35
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				5,00	3,00	15,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				5,00	15,00	75,00
TOTAL C_FORN STA LLÚCIA.....								3.016,65
TERRES QM111	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM111 "C/ Codinella - Parc de La Seu"							
ACCONVER	u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR				10,00	25,57	255,70
CA502	ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES				100,00	5,05	505,00
OC901	u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ				10,00	50,72	507,20
CATAPLAC	u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA				10,00	42,47	424,70
TOTAL TERRES QM111								1.692,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
LEGAL_QM111LEGALITZACIÓ SECTOR QM111 "C/ Codinella"									
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC					1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM111.....								1.000,00	
TOTAL LEDS QM111								24.675,96	
LEDS QM109 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM109 "Plaça Reforma"									
QM109 CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM109 "Plaça Reforma"									
SISCOLED	u	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.					1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL QM109.....								1.374,21	
C_ST FRANCESC CANVI A LED C/ SANT FRANCESC I C/ TAHONAS (Tram 2)									
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA					9,00	571,35	5.142,15
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					1,00	561,87	561,87
VI35ORNA		PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISO LED PER ENLLUMENAT ORNAMENTAL MUNTAT A PARET					1,00	434,07	434,07
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.					20,00	5,89	117,80
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					10,00	15,00	150,00
TOTAL C_ST FRANCESC.....								6.435,99	
C_CAMPANESCANVI A LED C/ CAMPANES									
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					8,00	561,87	4.494,96
CEFA5X10T	u	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.					20,00	11,70	234,00
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA					8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL					6,00	15,00	90,00
TOTAL C_CAMPANES.....								4.842,96	
C_IGNASI BALSELLS CANVI A LED C/ IGNASI BALSELLS - PLAÇA ICÀRIA - PLAÇA MÚSICA									
TO35COLU	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT					17,00	485,49	8.253,33
TO60COLU	u	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT					8,00	496,39	3.971,12
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA					4,00	557,20	2.228,80

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				29,00	3,00	87,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				29,00	15,00	435,00
TOTAL C_IGNASI BALSELLS								14.975,25

C_ STA MARIA CANVI A LED C/ SANTA MARIA

TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				13,00	557,20	7.243,60
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				13,00	3,00	39,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				8,00	15,00	120,00
TOTAL C_ STA MARIA								7.519,90

PL CANVI A LED PLAÇA MONTSERRAT MONTSERRAT

TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				2,00	561,87	1.123,74
VI35BAEX	u	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT				14,00	479,07	6.706,98
REELALED	u	RETROFIT LED PER A LLUMINÀRIA TIPUS ELA DE 20 W DE POTÈNCIA I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR				3,00	769,92	2.309,76
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				19,00	3,00	57,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				19,00	15,00	285,00
TOTAL PL MONTSERRAT								10.482,48

C_ ARBONÉS CANVI A LED C/ ARBONÉS (Tram 2) - C/ ÒDENA - C/ LLOPS 2

TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				8,00	561,87	4.494,96
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				2,00	630,45	1.260,90
VI35BAEX	u	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT				4,00	479,07	1.916,28
TO20FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				7,00	557,20	3.900,40
CFA5X16T	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	17,31	259,65
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	7,82	117,30
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				21,00	3,00	63,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				18,00	15,00	270,00
TOTAL C_ ARBONÉS_Tram 2								12.282,49

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PLAÇA REFORMA	CANVI A LED PLAÇA REFORMA (VIALS I PLAÇA)							
RN20WELA	u	RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA				7,00	828,80	5.801,60
RN25WELA	u	RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA				2,00	838,80	1.677,60
TO45FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 7 M D'ALÇADA EN FAÇANA				7,00	576,16	4.033,12
NO80BACU	u	LLUMINÀRIA LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT				6,00	655,68	3.934,08
NO100BAC	u	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT				3,00	670,48	2.011,44
DM17FAÇA	u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA				1,00	404,85	404,85
NO45BAEX	u	PROJECTOR LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				22,00	484,07	10.649,54
NO80BAEX	u	PROJECTOR LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				1,00	625,68	625,68
NO90BAEX	u	PROJECTOR LED DE 90 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				2,00	650,68	1.301,36
NO100BAE	u	PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				1,00	672,18	672,18
NO120BAE	u	PROJECTOR LED DE 120 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				12,00	683,18	8.198,16
NO250BAE	u	PROJECTOR LED DE 250 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA				2,00	703,18	1.406,36
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				66,00	3,00	198,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				66,00	15,00	990,00
TOTAL PLAÇA REFORMA								41.903,97

TERRES QM109	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM109 "Plaça Reforma"							
ACCONVER	u	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR				22,00	25,57	562,54
CA502	ml	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES				170,00	5,05	858,50
OC901	u	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ				20,00	50,72	1.014,40
CATAPLAC	u	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA				22,00	42,47	934,34
TOTAL TERRES QM109								3.369,78

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG. ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS PASSEIG DE LA REPÚBLICA								
REPÚBLICA_PAP								
MO45WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 45 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				15,00	243,18	3.647,70
MO20WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 20 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				19,00	233,18	4.430,42
MO81WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL CRYSTAL LED DE 81 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				2,00	253,18	506,36
MO70WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 70 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				3,00	253,18	759,54
M100WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 100 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				1,00	263,18	263,18
M135WPAP	u	MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 135 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT				1,00	273,18	273,18
TOTAL PG. REPÚBLICA_PAP								9.880,38
LEGAL_QM109LEGALITZACIÓ SECTOR QM109 "Plaça Reforma"								
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC				1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM109.....								1.000,00
TOTAL LEDS QM109								114.067,31
LEDS QM147 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM147 "Plaça Sant Ignasi"								
PL SANT IGNASI CANVI A LED PLAÇA SANT IGNASI								
VI35BAEX	u	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT				6,00	479,07	2.874,42
TO60FAÇA	m	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA				5,00	571,35	2.856,75
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				11,00	15,00	165,00
TOTAL PL SANT IGNASI								5.929,17
C_VILADORDIS ESTRET LED C/ VILADORDIS TRAM ESTRET								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				20,00	7,82	156,40
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				6,00	15,00	90,00
TOTAL C_VILADORDIS ESTRET								3.635,62

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_REMEI DE DALT CANVI A LED C/ REMEI DE DALT								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				15,00	561,87	8.428,05
TO35ADCO	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN COLUMNNA ADAPTADA				1,00	637,65	637,65
DM17FAÇA	u	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA				2,00	404,85	809,70
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				18,00	3,00	54,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				18,00	15,00	270,00
TOTAL C_REMEI DE DALT								10.287,75
C_REMEI DE BAIX CANVI A LED C/ REMEI DE BAIX								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	561,87	2.247,48
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				6,00	630,45	3.782,70
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				10,00	15,00	150,00
TOTAL C_REMEI DE BAIX								6.210,18
C_REPARADORES CANVI A LED C/ REPARADORES								
TO35FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				6,00	561,87	3.371,22
TO35ADCA	u	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT				1,00	630,45	630,45
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				14,00	5,89	82,46
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				7,00	15,00	105,00
TOTAL C_REPARADORES								4.210,13
PL HOSPITAL CANVI A LED PLAÇA HOSPITAL								
ST50FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 50 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 5,50 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	566,56	2.266,24
ACCO303	ml	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.				15,00	5,89	88,35
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL PL HOSPITAL								2.426,59
C_CANTARELICANVI A LED C/ CANTARELL								
ST15FAÇA	u	LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA				4,00	528,87	2.115,48
VA101	u	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA				4,00	3,00	12,00
RETLUAN	u	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL				4,00	15,00	60,00
TOTAL C_CANTARELL								2.187,48
LEG_QM147 LEGALITZACIÓ SECTOR QM147 "Plaça Sant Ignasi"								
PROJLEG	u	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC				1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEG_QM147								1.000,00
TOTAL LEDS QM147								35.886,92
SEGUR I SALUT	SEGURETAT I SALUT							
PROTEC INDIVIDUAL	SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL							
H1411115	u	Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g+tires reflectants				2,00	25,62	51,24
H141511E	u	Casc seguretat, dielèctric per a baixa tensiópolietilè				4,00	29,34	117,36
H141211D	u	Casc seguretat,p/senyalista,polietilè,pmàxim de 400g,material fotoluminiscent				2,00	44,42	88,84
H1421110	u	Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament				4,00	14,28	57,12
H1423230	u	Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul				2,00	9,80	19,60
H1425450	u	Ulleres panoràmiques i hermètiques per a picapedrer,muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica,v				2,00	7,34	14,68
H142AC60	u	Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi				1,00	10,13	10,13
H142BB00	u	Pantalla per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics,policarb				1,00	12,86	12,86
H142CE70	u	Pantalla protecció de riscos mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès				1,00	5,11	5,11
H1433115	u	Protector tipus orellera,acoplable a casc industrial de seguretat				4,00	30,66	122,64
H1457520	u	Guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions,de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, f				4,00	24,12	96,48
H145K397	u	Guants material aïllant,per a treballs elèctrics,classe 1,logotip blanc,tensió màx.7500V				4,00	77,08	308,32
H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixina				8,00	51,78	414,24

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
H1474600	u Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable					2,00	30,90	61,80
H147D501	u Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes					8,00	322,47	2.579,76
H147N000	u Faixa protecció dorslumbal					2,00	46,14	92,28
H1485800	u Armilla reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena					8,00	30,06	240,48
H1487460	u Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu					8,00	12,96	103,68
H1483344	u Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama					8,00	20,90	167,20
H1484110	u Samarreta de treball,cotó					8,00	5,52	44,16
H1482320	u Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc					8,00	12,56	100,48
H1489790	u Jaqueta treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama 24					6,00	28,00	168,00
H14899A0	u Jaqueta treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó (100%)butxaques					6,00	29,28	175,68
H1445003	u Mascareta,protecció respiratòria					8,00	2,92	23,36
TOTAL PROTEC INDIVIDUAL								5.075,50

PROTEC SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

H15B3003	u Escala portàtil dielèctrica,fibra de vidre,llarg.=3,2m					1,00	402,87	402,87
H15B0007	u Pantalla aïllantp/treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió					1,00	215,08	215,08
H15B1001	u Plataforma aïllant,base p/treball en quadres elèctrics de distribució,100x100cm,g=3mm					1,00	85,38	85,38
H1532581	m2 Plataforma met.p/pas de persones,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm.					10,00	17,03	170,30
HBC12500	u Con de plàstic reflector h=75cm					20,00	22,21	444,20
HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica,llarg.=2,5m,h=1m,desmuntatge inclòs					20,00	10,02	200,40
TOTAL PROTEC COL·LECTIVES.....								1.518,23

MODULS MODULS PREFABRICATS SERVEIS OPERARIS

HQU1D190	mes Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m					3,00	142,50	427,50
HQU1D390	u Transportentr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m					1,00	202,63	202,63
HQU1B150	mes Lloguermòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m					3,00	120,00	360,00
HQU1B350	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m					1,00	202,63	202,63
HQU1E170	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m					3,00	127,50	382,50

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HQU1E370	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m					1,00	202,63	202,63
HQUE10FI	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m					3,00	127,50	382,50
HQUE13OF	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m					1,00	202,63	202,63
TOTAL MODULS PREF								2.363,02
TOTAL SEGUR i SALUT								8.956,75
TOTAL.....								452.809,04

1.3.3 PRESSUPOST AMB DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEDs QM061 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM061 "Plaça Europa".				
QM061	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM061 "Plaça Europa"			
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
Descomposició				
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
Total quantitats alçades		1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL QM061				1.374,21
C_CARME CANVI A LED C/ CARME				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	3,00	9,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL C_CARME.....				1.871,91

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PL CARME	CANVI A LED PLAÇA DEL CARME			
VI35BAEX	u PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
	Descomposició			
VI35W	u PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	355,89	355,89
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	479,07	1.437,21
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTADA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	557,20	4.457,60
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	11,00		
		11,00	3,00	33,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	15,00	225,00
TOTAL PL CARME.....				6.270,11

C_PUIGMERC/CAMVI A LED C/ PUIGMERCADAL

TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	571,35	1.714,05
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	561,87	561,87
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL C_PUIGMERCADAL				2.347,92
PL	CANVI A LED PLAÇA MILCENTENARI			
MILCENTENARI				
VI60FAÇA	u PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 6 M D'ALÇADA A FAÇANA			
	Descomposició			
	VILED60W PROJECTOR LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	365,79	365,79
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	488,97	2.444,85
MI160COE	u PROJECTOR LED DE 160 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT EN COLUMNA EXISTENT DE 12 M D'ALÇADA			
	Descomposició			
	MILE160W u PROJECTOR LED 160 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	481,42	481,42
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,300	22,86	6,86
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,300	19,61	5,88
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,600	90,00	54,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	615,72	4.925,76
DM17FAÇA	u APLIC LED DE 17 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			
	Descomposició			
	AMED17W u APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	292,80	292,80
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,200	22,86	4,57

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	19,61	3,92
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,400	90,00	36,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	404,85	2.429,10
TO35COLU	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
	TOL35WBCC u LLUMIN LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ CURT COLUMNA, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	362,31	362,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	485,49	2.912,94
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	24,00		
		24,00	3,00	72,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	24,00		
		24,00	15,00	360,00
TOTAL PL MILCENTENARI.....				13.144,65
PL	CANVI A LED PLAÇA SERAROLS			
SERAROLS				
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED60W u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	571,35	1.714,05
DM17FAÇA	u APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			
	Descomposició			
	AMED117W u APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	292,80	292,80
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,200	22,86	4,57
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	19,61	3,92
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,400	90,00	36,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	404,85	404,85
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL PL SERAROLS				2.190,90
PGE. AMICS CANVI A LED PGE. AMICS				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	561,87	1.123,74
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	15,00	45,00
TOTAL PGE. AMICS				1.174,74
CAP DEL REG CANVI A LED C/ CAP DEL REG				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	561,87	1.123,74
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	15,00	30,00
TOTAL CAP DEL REG.....				1.248,09
C_INFANTS CANVI A LED C/ INFANTS				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	15,00	45,00
TOTAL C_INFANTS				1.824,96
MUR. CARME CANVI A LED MURALLA DEL CARME-PL INFANTS				
NO144COL	u LLUMINÀRIA LED DE 144 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
NOLE144W	u LLUMINÀRIA LED 144 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	561,79	561,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	684,97	2.054,91
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA	1,000	412,31	412,31

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	GRIS FOSC (G1)			
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL MUR. CARME				3.848,52
PL. EUROPA CANVI A LED PLAÇA EUROPA				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
MET75WCE	u LLUMINÀRIA LED DE 75 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL METRÓPOLI MUNTADA A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT.			
Descomposició				
METLE75W	u LLUMINÀRIA LED DE 75 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL METRÓPOLI PER MUNTAR A COLUMNA EXISTENT ATP	1,000	500,00	500,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	623,18	3.739,08
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		9,00		
		9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		9,00		
		9,00	15,00	135,00
TOTAL PL. EUROPA				5.586,69

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ARCS STA LLÚCIA	CANVI LED C/ ARCS DE SANTA LLÚCIA			
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTUDA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		4,00		
		4,00	557,20	2.228,80
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL ARCS STA LLÚCIA.....				2.389,15
TERRES QM061	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM061			
ACCONVER	u CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ACPMCONV	U TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,000	4,33	4,33
Total quantitats alçades		14,00		
		14,00	25,57	357,98
CA502	ml CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES			
Descomposició				
ACCO502	ml SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	1,000	3,69	3,69
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
Total quantitats alçades		120,00		
		120,00	5,05	606,00
OC901	u PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ			
Descomposició				
ACPM401	u PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS	1,000	35,00	35,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PERRILLO			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,370	22,86	8,46
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,370	19,61	7,26
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	50,72	608,64
CATAPLAC	u FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA			
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	42,47	509,64
TOTAL TERRES QM061				2.082,26
C_JOC PILOTA_PAP	ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ JOC DE LA PILOTA			
MO38WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
	Descomposició			
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR38WPAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA TOWN LED DE 38 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	120,00	120,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	243,18	1.702,26
TOTAL C_JOC PILOTA_PAP				1.702,26
C_SOBRRERROCA	ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SOBRERROCA			
MO38WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
	Descomposició			
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR38WPAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA TOWN LED DE 38 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	120,00	120,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	243,18	2.918,16
TOTAL C_SOBRRERROCA_PAP				2.918,16
C_SERAROLS	ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SERAROLS			
MO23WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 23 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
	Descomposició			
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR23WPAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA TOWN LED DE 38 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	110,00	110,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	233,18	1.632,26
TOTAL C_SERAROLS_PAP				1.632,26

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEGAL_QM061 LEGALITZACIÓ SECTOR QM061 "Plaça Europa"				
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL LEGAL_QM061			1.000,00
	TOTAL LEDS QM061			52.606,79
LEDS QM062 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM062 "C/ Sant Pere"				
CONTROL QM062 CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM062 "C/ Sant Pere"				
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
	Descomposició			
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM062			1.374,21
PL. MAJOR CANVI A LED PLAÇA MAJOR - C/ AMIGANT				
TO100FAÇ	u LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLE100W	u LLUMINÀRIA LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	585,92	585,92
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	735,48	6.619,32
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PEMATAER u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	30,00		
		30,00	5,89	176,70
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	15,00	120,00
TOTAL PL. MAJOR.....				8.637,63

C_ ST MIQUEL CANVI A LED C/ SANT MIQUEL

TO15FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED15W	u LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	396,67	396,67
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	546,23	1.638,69
TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	14,00		
		14,00	571,35	7.998,90
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	17,31	346,20
CFA5X25T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X25 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X25	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x25mm2 DE SECCIÓ	1,000	19,68	19,68

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
	PEMATAER u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	21,32	426,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	17,00		
		17,00	3,00	51,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	25,00		
		25,00	15,00	375,00
TOTAL C_ST MIQUEL				10.836,19
PL. OM	CANVI A LED PLANA DE L'OM			
TO15FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED15W u LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	396,67	396,67
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	546,23	2.731,15
PAL35COL	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL PALACIO LED MUNTADA A 4 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
	PALED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL PALACIO LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. PINTURA GRIS FOSC (G1) INC. TERMINAL	1,000	434,65	434,65
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	557,83	3.346,98
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5x6 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
	PEMATAER u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	11,00		
		11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	11,00		
		11,00	15,00	165,00
TOTAL PL. OM				6.393,43
C_BORN	CANVI A LED C/ BORN			
TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	571,35	3.999,45
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	17,31	259,65
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	15,00	120,00
TOTAL C_BORN				4.400,10
C_NOU	CANVI A LED C/ NOU			
TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	571,35	6.856,20
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	GGRZ5X16 u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
	PEMATAER u PART PROPRACIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	15,00	180,00
TOTAL C_NOU				7.418,40
C_CANAL	CANVI A LED C/ CANAL			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ADAPCABI u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	630,45	1.891,35
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5X4 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
	PEMATAER u PART PROPRACIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	15,00	135,00
TOTAL C_CANAL				5.512,92
PL. MERCAT CANVI A LED PLAÇA DEL MERCAT				
VI100CEX	u PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
VILE100W	u PROJECTOR LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	550,00	550,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	673,18	2.692,72
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL PL. MERCAT				2.764,72
PL. PEDREGAR CANVI A LED PLAÇA DEL PEDREGAR - C/ METGE PLANAS - C/ VALLCENDRERA				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	15,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	15,00	5,89	88,35
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	6,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	6,00	3,00	18,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL PL. PEDREGAR				3.567,57
C_PEDREGARCANVI A LED C/ PEDREGAR - C/ BEATES - C/ BOTÍ				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	561,87	8.428,05
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45
DM17FAÇA	u APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			
	Descomposició			
AMED117W	u APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	292,80	292,80
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,200	22,86	4,57
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	19,61	3,92
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,400	90,00	36,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	404,85	404,85
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5X4 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
	PEMATAER u PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	16,00		
		16,00	3,00	48,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	17,00		
		17,00	15,00	255,00
TOTAL C_PEDREGAR				9.854,70
BAIXADA CARME	CANVI A LED BAIXADA CARME - C/ SABATERIA - PL. SANT IGNASI MALALT			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	561,87	5.056,83
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5X4 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
	PEMATAER u PART PROPOCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	15,00	135,00
TOTAL BAIXADA CARME				5.307,18

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C PIQUES	CANVI A LED C/ PIQUES - C/ ARBONÉS (Tram 1)			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	13,00		
		13,00	561,87	7.304,31
TO15FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED15W	u LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	396,67	396,67
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	546,23	546,23
TO60FA46	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,65 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	571,35	1.142,70
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMETAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	7,82	156,40
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2	1,000	15,67	15,67

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	DE SECCIÓ			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	17,31	259,65
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	13,00		
		13,00	3,00	39,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	15,00	225,00
TOTAL C_PQUES				9.673,29
C_NA	CANVI A LED C/ NA BASTARDES			
BASTARDES				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	561,87	4.494,96
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	630,45	1.891,35
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPRCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	15,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	15,00	17,31	259,65
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	12,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	12,00	3,00	36,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL C_NA BASTARDES				6.831,96
C_FONTANET CANVI A LED C/ FONTANET- BAIXADA NA BASTARDES - PLAÇA LLISACH				
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	571,35	1.714,05
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	561,87	2.809,35
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	3,00	24,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL C_FONTANET				4.814,70
C_ST PERE	CANVI A LED C/ ST PERE - BAIXADA JUEUS - C/ BISBE - BAIXADA PÒPUL			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	13,00		
		13,00	561,87	7.304,31
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	14,00		
		14,00	3,00	42,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	14,00		
		14,00	15,00	210,00
TOTAL C_ST PERE				7.644,66
C_VALLFONOICANVI	CANVI A LED C/ VALLFONOLLOSA - PLAÇA D'EN CREUS - C/ PUIGCARDENER			
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	571,35	5.142,15

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	13,00		
		13,00	15,00	195,00
TOTAL C_VALLFONOLLOSA.....				8.861,67
TERRES QM062	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM062 "C/ Sant Pere"			
ACCONVER	u CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ACPMCONV	U TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,000	4,33	4,33
	Total quantitats alçades	56,00		
		56,00	25,57	1.431,92
CA502	ml CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES			
	Descomposició			
ACCO502	ml SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	1,000	3,69	3,69
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	Total quantitats alçades	560,00		
		560,00	5,05	2.828,00
OC901	u PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ			
	Descomposició			
ACPM401	u PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO	1,000	35,00	35,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,370	22,86	8,46
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,370	19,61	7,26

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	56,00		
CATAPLAC	u FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA	56,00	50,72	2.840,32
	Total quantitats alçades	56,00		
		56,00	42,47	2.378,32
TOTAL TERRES QM062.....				9.478,56
LEGAL_QM062LEGALITZACIÓ QM062 "C/ Sant Pere"				
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM062				1.000,00
TOTAL LEDS QM062.....				114.371,89
LEDS QM064 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM064 "C/ Jaume I"				
CONTROL QM064 CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM064 "C/ JAUME I"				
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
Descomposició				
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL CONTROL QM064.....				1.374,21
C_JAUME I CANVI A LED C/ JAUME I - C/ MESTRE BLANCH - C/ ST DOMÈNECH - C/ SANT TOMÀS				
TO60FAÇ8	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	571,35	3.999,45
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	4,00		
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	4,00	561,87	2.247,48
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	20,00	17,31	346,20
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	10,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	10,00	3,00	30,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL C_JAUME I				6.773,13
PL ST DOMÈNECH I FIUS PA	CANVI A LED PLAÇA SANT DOMÈNECH I PLAÇA FIUS I PALÀ			
RPI60COL	u RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI			
	Descomposició			
RPIT160W	u RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI AMB DRIVER REGULABLE	1,000	600,00	600,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	1,000	90,00	90,00
	Total quantitats alçades	4,00		
TO60F470	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	4,00	711,24	2.844,96
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	5,00	571,35	2.856,75
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	31,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	31,00	3,00	93,00
	Total quantitats alçades	31,00		
		31,00	15,00	465,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RDA60COL	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE			
Descomposició				
REDAE50W	u RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL DAE AMB DRIVER REGULABLE	1,000	380,86	380,86
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	1,500	22,86	34,29
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	1,500	19,61	29,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	1,500	90,00	135,00
Total quantitats alçades		22,00		
		22,00	579,57	12.750,54
TOTAL PL ST DOMÈNECH I FIUS PA				19.010,25
PL_A CLAVÉ CANVI A LED PLAÇA ANSELM CLAVÉ				
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTUDA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		8,00		
		8,00	557,20	4.457,60
WA20COLU	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA EN COLUMA XISTENT DE 4 M D'ALÇADA			
Descomposició				
WALED20W	LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL WALK LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	357,17	357,17
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	480,35	1.441,05
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		20,00		
		20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		11,00		
		11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL PL_A CLAVÉ				6.238,05

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_URGELL	CANVI A LED C/ URGELL			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	561,87	6.742,44
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	40,00		
		40,00	7,82	312,80
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	12,00		
		12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	13,00		
		13,00	15,00	195,00
TOTAL C_URGELL				7.286,24
PL_VALLDAU	CANVI A LED PLAÇA VALLDAURA			
TO60FAÇ8	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	571,35	2.856,75
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES,	1,000	0,20	0,20

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....			
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	15,00	75,00
TOTAL PL_VALLDAURA				3.100,15
C_MAGRANERCANVI A LED C/ MAGRANER (Tram 1 - Sector QM064)				
1				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	561,87	2.247,48
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	3,00	15,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	15,00	75,00
TOTAL C_MAGRANER 1.....				3.124,33
C_MEL 1	CANVI A LED C/ MEL (Tram 1 -Sector QM064)			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	561,87	1.685,61
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ADAPCABI u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED60W u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	571,35	1.142,70
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	GGRZ5X16 u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2	1,000	15,67	15,67

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	DE SECCIÓ			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	3,00	18,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL C_MEL 1				3.912,96
C_CIRERA	CANVI A LED C/ D'EN CIRERA			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	561,87	2.809,35
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	7,82	156,40

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	15,00	75,00
TOTAL C_CIRERA				3.689,20
C_CAMP D'URGELL	CANVI A LED C/ CAMP D'URGELL			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	561,87	4.494,96
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	30,00		
		30,00	7,82	234,60
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	15,00	120,00
TOTAL C_CAMP D'URGELL				4.873,56
PL_GISPERT 1	CANVI A LED PLAÇA GISPERT (Tram 1 - Sector QM064)			
TO20FAÇ5	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 5,72 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	557,20	2.786,00
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	GGRZ5X16 u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 KV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
	PEMATAER u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	17,31	346,20
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	3,00	15,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	15,00	75,00
TOTAL PL_GISPERT 1.....				3.222,20
C_VILANOVA CANVI A LED C/ VILANOVA - C/ MUNTANYA				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	561,87	5.618,70
TO60FAÇ8	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED60W u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	571,35	571,35
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	40,00		
		40,00	7,82	312,80
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	11,00		
		11,00	15,00	165,00
TOTAL C_VILANOVA				6.697,85

C TALAMANCCANVI A LED C/ TALAMANCA

TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	561,87	3.933,09
CEFA5X10T	u CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
GGRZ5X10	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x10mm2 DE SECCIÓ	1,000	10,06	10,06
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	11,70	234,00
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL C_TALAMANCA.....				4.278,09

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TERRES QM064	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM064 "C/ Jaume I"			
ACCONVER	u CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ACPMCONV	U TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,000	4,33	4,33
	Total quantitats alçades	32,00		
		32,00	25,57	818,24
CA502	ml CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROG-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES			
	Descomposició			
ACCO502	ml SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	1,000	3,69	3,69
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	Total quantitats alçades	320,00		
		320,00	5,05	1.616,00
OC901	u PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ			
	Descomposició			
ACPM401	u PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO	1,000	35,00	35,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,370	22,86	8,46
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,370	19,61	7,26
	Total quantitats alçades	32,00		
		32,00	50,72	1.623,04
CATAPLAC	u FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA			
	Total quantitats alçades	32,00		
		32,00	42,47	1.359,04
	TOTAL TERRES QM064			5.416,32
LEGAL_QM064	LEGALITZACIÓ SECTOR QM064 "C/ Jaume I"			
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL LEGAL_QM064			1.000,00
	TOTAL LEDS QM064			79.996,54
LEDS QM041	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM041 "Quatre Cantons - Barreres"			
CONTROL QM041	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM041 "Quatre Cantons- Barreres"			
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
	Descomposició			
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM041			1.374,21

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_BARRERESCANVI A LED C/ BARRERES				
VI55BAEX	u PROJECTOR LED DE 55 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
Descomposició				
VI55W	PROJECTOR LED 55 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	365,89	365,89
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	489,07	1.467,21
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		30,00		
		30,00	7,82	234,60
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		9,00		
		9,00	15,00	135,00
TOTAL C_BARRERES.....				5.226,03

PL_GISPERT CANVI A LED PLAÇA GISPERT (Tram 2 - Sector QM041)

TO20FAÇ5	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 5,72 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTADA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	557,20	1.671,60
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5X4 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 KV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
	PEMATAER u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	3,00	6,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	15,00	45,00
TOTAL PL_GISPRT 2.....				1.810,95

C_MAGARANECANVI A LED C/ MAGRANER (TRAM 2 - Sector QM041)

2

TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	561,87	1.123,74
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ADAPCABI u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRACIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	3,00	9,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	15,00	45,00
TOTAL C_MAGARANER 2				1.964,59
PGE_4 CANTONS	CANVI A LED PASSATGE QUATRE CANTONS - C/ POU			
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTUDA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	557,20	2.228,80
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPRACIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL PGE_4 CANTONS				2.418,10

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_MEL 2	CANVI A LED C/ MEL (Tram 2 - Sector QM041)			
RN20WELA	u RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA			
	Descomposició			
RNELA20W	u RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA AMB DRIVER REGULABLE	1,000	650,00	650,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	1,000	90,00	90,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	828,80	8.288,00
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	3,00	30,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	15,00	135,00
	TOTAL C_MEL 2			8.453,00
LEGAL_QM04	LEGALITZACIÓ QM041 "Quatre Cantons Barreres"			
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL LEGAL_QM041			1.000,00
	TOTAL LEDS QM041			22.246,88
LEDS QM111	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM111 "Parc de La Seu - C/ Codinella". Excepte Parc de la Seu, Baixada de la Seu i Camí Corrales.			
CONTROL QM111	CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM111 "Parc de la Seu"			
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
	Descomposició			
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM111			1.374,21
C_CODINELLA	CANVI A LED C/ CODINELLA			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	7,00		
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	7,00	561,87	3.933,09
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	20,00	7,82	156,40
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	7,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	7,00	3,00	21,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	15,00	90,00
	TOTAL C_CODINELLA.....			4.200,49
C_STA LLÚCIA	CANVI A LED C/ SANTA LLÚCIA - PLAÇA IMMACULADA			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	12,00		
VI60COEX	u PROJECTOR LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT	12,00	561,87	6.742,44
	Descomposició			
VILED60W	PROJECTOR LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	365,79	365,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	3,00	488,97	1.466,91
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	20,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	20,00	7,82	156,40
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	15,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	15,00	3,00	45,00
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	15,00	225,00
TOTAL C_STA LLÚCIA				8.635,75
C_TRAV. DRETS	CANVI A LED C/ TRAVESIA DELS DRETS			
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	561,87	4.494,96
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	15,00	120,00
TOTAL C_TRAV. DRETS				4.756,26

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_FORN STA LLÚCIA CANVI A LED C/ FORN SANTA LLÚCIA - PGE. DE SANTA LLÚCIA - BAIXADA DE SANTA LLÚCIA				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		5,00		
		5,00	561,87	2.809,35
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		5,00		
		5,00	3,00	15,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		5,00		
		5,00	15,00	75,00
TOTAL C_FORN STA LLÚCIA				3.016,65
TERRES BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM111 "C/ Codinella - Parc de La Seu"				
QM111				
ACCONVER	u CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ACPMCONV	U TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,000	4,33	4,33
Total quantitats alçades		10,00		
		10,00	25,57	255,70
CA502	ml CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES			
Descomposició				
ACCO502	ml SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	1,000	3,69	3,69
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
Total quantitats alçades		100,00		
		100,00	5,05	505,00
OC901	u PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ			
Descomposició				
ACPM401	u PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS	1,000	35,00	35,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PERRILLO			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,370	22,86	8,46
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,370	19,61	7,26
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	50,72	507,20
CATAPLAC	u FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA			
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	42,47	424,70
TOTAL TERRES QM111				1.692,60
LEGAL_QM111LEGALITZACIÓ SECTOR QM111 "C/ Codinella"				
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM111				1.000,00
TOTAL LEDS QM111.....				24.675,96
LEDS QM109 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM109 "Plaça Reforma"				
QM109 CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM109 "Plaça Reforma"				
SISCOLED	u SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.			
Descomposició				
CONPUPQM	u APARELL CONTROLADOR/REGULADOR DE QUADRE ELÈCTRIC I LLUMINÀRIES LED PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I GENERACIÓ D'AVISOS I ALARMES	1,000	1.243,55	1.243,55
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	4,000	22,86	91,44
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	2,000	19,61	39,22
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.374,21	1.374,21
TOTAL QM109				1.374,21
C_ST CANVI A LED C/ SANT FRANCESC I C/ TAHONAS (Tram 2)				
FRANCESC				
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	9,00		
		9,00	571,35	5.142,15
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	561,87	561,87
VI35ORNA	PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISO LED PER ENLLUMENAT ORNAMENTAL MUNTAT A PARET			
	Descomposició			
	VILED35W u PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	355,89	355,89
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	434,07	434,07
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	GG3RZ5X4 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
	PEMATAER u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	5,89	117,80
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
	ACVA101 u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	3,00	30,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL C_ST FRANCESC				6.435,89
C CAMPANESCANVI A LED C/ CAMPANES				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
	TOLED35W u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	ACCO401 ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
	TERRBRAÇ ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
	ACPM102 u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ACPM201 u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	561,87	4.494,96
CEFA5X10T	u CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
	GGRZ5X10 m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x10mm2 DE SECCIÓ	1,000	10,06	10,06
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
	PEMATAER u PART PROPRORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	11,70	234,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL C_CAMPANES				4.842,96
C_IGNASI BALSELLS	CANVI A LED C/ IGNASI BALSELLS - PLAÇA ICÀRIA - PLAÇA MÚSICA			
TO35COLU	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
TOL35WBCC	u LLUMIN LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ CURT COLUMNA, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	362,31	362,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	17,00		
		17,00	485,49	8.253,33
TO60COLU	u LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT			
	Descomposició			
TOL60WBCC	u LLUMIN LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ CURT COLUMNA, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	371,79	371,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	496,39	3.971,12
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	557,20	2.228,80
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	29,00		
		29,00	3,00	87,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	29,00		
		29,00	15,00	435,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL C_IGNASI BALSELLS				14.975,25
C STA MARIA CANVI A LED C/ SANTA MARIA				
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTUDA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		13,00		
		13,00	557,20	7.243,60
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	7,82	117,30
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		13,00		
		13,00	3,00	39,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		8,00		
		8,00	15,00	120,00
TOTAL C_STA MARIA.....				7.519,90
PL CANVI A LED PLAÇA MONTSERRAT				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		2,00		
		2,00	561,87	1.123,74
VI35BAEX	u PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
Descomposició				
VILED35W	u PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ,	1,000	355,89	355,89

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PINTAT GRIS FOSC (G1)			
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		14,00		
		14,00	479,07	6.706,98
RELEALED	u RETROFIT LED PER A LLUMINÀRIA TIPUS ELA DE 20 W DE POTÈNCIA I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR			
Descomposició				
RELED20W	u RETRÒFIT LED SIMPLE DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NORFEUS LED MUNTADA EN COLUMNA ELA EXISTENT.	1,000	703,68	703,68
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	769,92	2.309,76
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		19,00		
		19,00	3,00	57,00
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		19,00		
		19,00	15,00	285,00
TOTAL PL MONTSERRAT				10.482,48

C_ ARBONÉS - CANVI A LED C/ ARBONÉS (Tram 2) - C/ ÒDENA - C/ LLOPS 2

TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		8,00		
		8,00	561,87	4.494,96
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	2,00		
VI35BAEX	u PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT	2,00	630,45	1.260,90
	Descomposició			
VILED35W	u PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	355,89	355,89
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
TO20FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED O EQUIV. MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	4,00	479,07	1.916,28
	Descomposició			
TOLED20W	u LLUMINÀRIA LED 20 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTUDA GRIS FOSC (G1)	1,000	407,64	407,64
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
CFA5X16T	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	7,00	557,20	3.900,40
	Descomposició			
GGRZ5X16	u CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x16mm2 DE SECCIÓ	1,000	15,67	15,67
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,033	22,86	0,75
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,035	19,61	0,69
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	15,00	17,31	259,65
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	15,00	7,82	117,30
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	21,00		
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	21,00	3,00	63,00
	Total quantitats alçades	18,00		
		18,00	15,00	270,00
TOTAL C_ARBONÉS_Tram 2.....				12.282,49

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PLAÇA REFORMA	CANVI A LED PLAÇA REFORMA (VIALS I PLAÇA)			
RN20WELA	u RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA			
	Descomposició			
RNELA20W	u RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA AMB DRIVER REGULABLE	1,000	650,00	650,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	1,000	90,00	90,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	828,80	5.801,60
RN25WELA	u RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA			
	Descomposició			
RNELA25W	u RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA AMB DRIVER REGULABLE	1,000	660,00	660,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	1,000	90,00	90,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	838,80	1.677,60
TO45FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 7 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED45W	u LLUMINÀRIA LED 45 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	426,60	426,60
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	576,16	4.033,12
NO80BACU	u LLUMINÀRIA LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT			
	Descomposició			
NOLED80W	u LLUMINÀRIA LED 80 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	532,50	532,50
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	655,68	3.934,08
NO100BAC	u LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT			
	Descomposició			
NOLE100W	u LLUMINÀRIA LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR AMB DRIVER REGUL. I PROG., PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	547,30	547,30
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	670,48	2.011,44
DM17FAÇA	u APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Descomposició			
	AMED117W u APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	292,80	292,80
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,200	22,86	4,57
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	19,61	3,92
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,400	90,00	36,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	404,85	404,85
	NO45BAEX u PROJECTOR LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
	Descomposició			
	PDLED45W u PROJECTOR LED 45 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	360,89	360,89
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	22,00		
		22,00	484,07	10.649,54
	NO80BAEX u PROJECTOR LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
	Descomposició			
	PDLED80W u PROJECTOR LED 80 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	502,50	502,50
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	625,68	625,68
	NO90BAEX u PROJECTOR LED DE 90 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
	Descomposició			
	PDLED90W u PROJECTOR LED 90 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	527,50	527,50
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	650,68	1.301,36
	NO100BAE u PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
	Descomposició			
	PDLE100W u PROJECTOR LED 100 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	549,00	549,00
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	672,18	672,18
	NO120BAE u PROJECTOR LED DE 120 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA			
	Descomposició			
	PDLE120W u PROJECTOR LED 120 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	560,00	560,00
	NODPUAPU u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
	A012H000 h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
	A013H000 h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
	ABVE101 h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	12,00		
NO250BAE	u PROJECTOR LED DE 250 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-PDL MUNTAT ENTRE 7 I 10 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT O FAÇANA	12,00	683,18	8.198,16
	Descomposició			
PDLE250W	u PROJECTOR LED 250 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL NFS-PDL AMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC	1,000	580,00	580,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	2,00		
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	2,00	703,18	1.406,36
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	66,00		
RETLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	66,00	3,00	198,00
	Total quantitats alçades	66,00		
		66,00	15,00	990,00
TOTAL PLAÇA REFORMA.....				41.903,97
TERRES QM109	BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM109 "Plaça Reforma"			
ACCONVER	u CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,500	22,86	11,43
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,500	19,61	9,81
ACPMCONV	U TUB DE PVC DE 2,5 M DE LLARG., DE GRAU 9 I DE 50 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR	1,000	4,33	4,33
	Total quantitats alçades	22,00		
CA502	ml CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROG-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES	22,00	25,57	562,54
	Descomposició			
ACCO502	ml SUBM.CONDUCTOR GROG-VERD 1X16 MM2 PER XARXA DE TERRES	1,000	3,69	3,69
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
	Total quantitats alçades	170,00		
OC901	u PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ	170,00	5,05	858,50
	Descomposició			
ACPM401	u PLACA PRESA TERRES. 40X40 CM INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO	1,000	35,00	35,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,370	22,86	8,46
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,370	19,61	7,26
	Total quantitats alçades	20,00		
CATAPLAC	u FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA	20,00	50,72	1.014,40
	Total quantitats alçades	22,00		
		22,00	42,47	934,34
TOTAL TERRES QM109.....				3.369,78

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG. ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS PASSEIG DE LA REPÚBLICA				
REPÚBLICA_PAP				
MO45WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 45 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR45WPAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER RETRÒFIT LED DE 45 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	120,00	120,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	243,18	3.647,70
MO20WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE RETROFIT EXISTENT MODEL NORFEUS LED DE 20 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR20WPAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER RETRÒFIT LED DE 20 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	110,00	110,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		19,00		
		19,00	233,18	4.430,42
MO81WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL CRY LED DE 81 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR81PAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER LLUMINÀRIA NFS-CRY LED DE 81 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	130,00	130,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		2,00		
		2,00	253,18	506,36
MO70WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 70 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
DR70PAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 70 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	130,00	130,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		3,00		
		3,00	253,18	759,54
M100WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 100 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
D100PAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 100 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	140,00	140,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		1,00		
		1,00	263,18	263,18
M135WPAP	u MODIFICACIÓ INTERNA DE PROJECTOR EXISTENT MODEL PDL LED DE 135 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT			
Descomposició				
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
D135PAP	u DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 135 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	1,000	150,00	150,00
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		1,00		
		1,00	273,18	273,18
TOTAL PG. REPÚBLICA_PAP				9.880,38
LEGAL QM109 LEGALITZACIÓ SECTOR QM109 "Plaça Reforma"				
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
Total quantitats alçades		1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL LEGAL_QM109				1.000,00
TOTAL LEDS QM109				114.067,31
LEDS QM147 PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM147 "Plaça Sant Ignasi"				
PL SANT IGNASI	CANVI A LED PLAÇA SANT IGNASI			
VI35BAEX	u PROJECTOR LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT			
Descomposició				
VILED35W	u PROJECTOR LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL VISIO LAMB DRIVER REGUL. I PROG. I LIRA DE SUBJECCIÓ, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	355,89	355,89
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	479,07	2.874,42
TO60FAÇA	m LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED60W	u LLUMINÀRIA LED 60 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	421,79	421,79
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		5,00		
		5,00	571,35	2.856,75
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		11,00		
		11,00	3,00	33,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		11,00		
		11,00	15,00	165,00
TOTAL PL SANT IGNASI				5.929,17

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_VILADORDICANVI A LED C/ VILADORDIS TRAM ESTRET				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5x6	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x6mm2 DE SECCIÓ	1,000	6,26	6,26
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		20,00		
		20,00	7,82	156,40
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		6,00		
		6,00	15,00	90,00
TOTAL C_VILADORDIS_ESTRET.....				3.635,62
C_REMEI DE CANVI A LED C/ REMEI DE DALT				
TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	561,87	8.428,05
TO35ADCO	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN COLUMNA ADAPTADA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	ADAPCOLU h ADAPTACIÓ DE COLUMA EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	4,500	2,40	10,80
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		1,00		
		1,00	637,65	637,65
DM17FAÇA	u APLIC LED DE 17 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA			
Descomposició				
AMED117W	u APLIC LED 17 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL MERIDIANA AMB DRIVER REGUL. I PROG. PER SUBJECTAR A FAÇAN, PINTAT GRIS FOSC (G1)	1,000	292,80	292,80
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,200	22,86	4,57
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	19,61	3,92
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,400	90,00	36,00
Total quantitats alçades		2,00		
		2,00	404,85	809,70
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
Descomposició				
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
Total quantitats alçades		15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
Descomposició				
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
Total quantitats alçades		18,00		
		18,00	3,00	54,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
Total quantitats alçades		18,00		
		18,00	15,00	270,00
TOTAL C_REMEI DE DALT				10.287,75

C_REMEI DE CANVI A LED C/ REMEI DE BAIX

TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
Descomposició				
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
Total quantitats alçades		4,00		
		4,00	561,87	2.247,48

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	630,45	3.782,70
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	15,00	150,00
TOTAL C_REMEI DE BAIX.....				6.210,18

C_REPARADOCANVI A LED C/ REPARADORES

TO35FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	561,87	3.371,22
TO35ADCA	u LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN CABIRÓ ADAPTAT			
	Descomposició			
TOLED35W	u LLUMINÀRIA LED 35 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL TOWN LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	412,31	412,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ADAPCABI	u ADAPTACIÓ DE CABIRÓ EXISTENT PER A 4,7 M D'ALÇADA PER INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED	3,000	22,86	68,58
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	630,45	630,45

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	14,00		
		14,00	5,89	82,46
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	7,00		
		7,00	15,00	105,00
TOTAL C_REPARADORES.....				4.210,13
PL HOSPITAL CANVI A LED PLAÇA HOSPITAL				
ST50FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 50 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 5,50 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
STLED50W	u LLUMINÀRIA LED 50 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL STREET LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. I BRAÇ LLARG, PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	417,00	417,00
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	566,56	2.266,24
ACCO303	ml CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.			
	Descomposició			
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,031	22,86	0,71
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,033	19,61	0,65
GG3RZ5X4	m CONDUCTOR DE COURE TRENAT, UNE RZ 0,6/1 kV DE 5x4mm2 DE SECCIÓ	1,000	4,33	4,33
PEMATAER	u PART PROPORCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES, TACS, PINCES, GANXOS, CARGOLS....	1,000	0,20	0,20
	Total quantitats alçades	15,00		
		15,00	5,89	88,35
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
TOTAL PL HOSPITAL.....				2.426,59

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_CANTARELICANVI A LED C/ CANTARELL				
ST15FAÇA	u LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL STREET LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA			
	Descomposició			
STLED15W	u LLUMINÀRIA LED 15 W I 3000 K DE TEMP. DE COLOR MODEL STREET LED AMB DRIVER REGUL. I PROG. PINTURA GRIS FOSC (G1)	1,000	379,31	379,31
NODPUAPU	u NODE DE CONTROL PUNT A PUNT PER LLUMINÀRIA	1,000	67,56	67,56
ACCO401	ml SUBM.CONDUCTOR PER MUNTANT DE DESIGNACIÓ RV-K 3X2,5 MM2.	1,500	2,40	3,60
TERRBRAÇ	ml CABLE DE TERRES GROC-VERD UNIPOLAR DE SECCIÓ 1x2,5 MM2 PER CONNEXIÓ A TERRES BRAÇ METÀL·LIC	1,000	1,00	1,00
ACPM102	u CAIXA PORTAFUSIBLES SERTSEM MODEL CF-100-C	1,000	20,36	20,36
A012H000	h OFICIAL 1a ELECTRICISTA	0,250	22,86	5,72
A013H000	h AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	19,61	4,90
ACPM201	u FUSIBLE GAVE C-20 DE 6A.	2,000	0,71	1,42
ABVE101	h CAMIO CISTELLA FINS 12M.	0,500	90,00	45,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	528,87	2.115,48
VA101	u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA			
	Descomposició			
ACVA101	u CODIFICACIÓ PUNT DE LLUM	1,000	3,00	3,00
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	15,00	60,00
	TOTAL C_CANTARELL.....			2.187,48
LEG_QM147 LEGALITZACIÓ SECTOR QM147 "Plaça Sant Ignasi"				
PROJLEG	u PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL LEG_QM147			1.000,00
	TOTAL LEDS QM147			35.886,92
SEGUR I SALUT SEGURETAT I SALUT				
PROTEC INDIVIDUAL SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL				
H1411115	u Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g+tires reflectants			
	Descomposició			
B1411115	u Casc seguretat p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g,+tires reflectants	1,000	25,62	25,62
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	25,62	51,24
H141511E	u Casc seguretat, dielèctric per a baixa tensiópolietilè			
	Descomposició			
B141511E	u Casc seguretat dielèctric per a baixa tensiópolietilè	1,000	29,34	29,34
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	29,34	117,36
H141211D	u Casc seguretat,p/senyalista,polietilè,pmàxim de 400g,material fotoluminiscent			
	Descomposició			
B141211D	u Casc seguretat p/senyalista,polietilè,pmàxim de 400g,material fotoluminiscent	1,000	44,42	44,42
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	44,42	88,84
H1421110	u Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament			
	Descomposició			

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	B1421110 u Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament	1,000	14,28	14,28
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	14,28	57,12
H1423230	u Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul			
	Descomposició			
	B1423230 u Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul	1,000	9,80	9,80
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	9,80	19,60
H1425450	u Ulleres panoràmiques i hermètiques per a picapedrer,muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica,v			
	Descomposició			
	B1425450 u Ulleres panoràmiques i hermètiques per a picapedrer,muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica,v	1,000	7,34	7,34
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	7,34	14,68
H142AC60	u Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi			
	Descomposició			
	B142AC60 u Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi	1,000	10,13	10,13
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	10,13	10,13
H142BB00	u Pantalla per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics,policarb			
	Descomposició			
	B142BB00 u Pantalla per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics,policarb	1,000	12,86	12,86
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	12,86	12,86
H142CE70	u Pantalla protecció de riscos mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès			
	Descomposició			
	B142CE70 u Pantalla protecció de riscos mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès	1,000	5,11	5,11
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	5,11	5,11
H1433115	u Protector tipus orellera,acopiable a casc industrial de seguretat			
	Descomposició			
	B1433115 u Protector tipus orellera,acopiable a casc industrial de seguretat	1,000	30,66	30,66
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	30,66	122,64
H1457520	u Guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions,de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, f			
	Descomposició			
	B1457520 u Guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions,de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, f	1,000	24,12	24,12
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	24,12	96,48
H145K397	u Guants material aïllant,per a treballs elèctrics,classe 1,logotip blanc,tensió màx.7500V			
	Descomposició			
	B145K397 u Guants material aïllant,per a treballs elèctrics,classe 1,logotip blanc,tensió màx.7500V	1,000	77,08	77,08
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	77,08	308,32
H1462242	u Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada			
	Descomposició			
	B1462242 u Parella botes de seguretat,resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1,000	51,78	51,78

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	51,78	414,24
H1474600	u Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable			
	Descomposició			
B1474600	u Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable	1,000	30,90	30,90
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	30,90	61,80
H147D501	u Sistema anticaiguda amb arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes			
	Descomposició			
B147D501	u Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, ban	1,000	322,47	322,47
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	322,47	2.579,76
H147N000	u Faixa protecció dorslumar			
	Descomposició			
B147N000	u Faixa protecció dorslumar	1,000	46,14	46,14
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	46,14	92,28
H1485800	u Armilla reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena			
	Descomposició			
B1485800	u Armilla reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena	1,000	30,06	30,06
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	30,06	240,48
H1487460	u Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu			
	Descomposició			
B1487460	u Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu	1,000	12,96	12,96
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	12,96	103,68
H1483344	u Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama			
	Descomposició			
B1483344	u Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama	1,000	20,90	20,90
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	20,90	167,20
H1484110	u Samarreta de treball,cotó			
	Descomposició			
B1484110	u Samarreta de treball,cotó	1,000	5,52	5,52
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	5,52	44,16
H1482320	u Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc			
	Descomposició			
B1482320	u Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,	1,000	12,56	12,56
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	12,56	100,48
H1489790	u Jaqueta treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama 24			
	Descomposició			
B1489790	u Jaqueta treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama 24	1,000	28,00	28,00
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	28,00	168,00
H14899A0	u Jaqueta treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó (100%)butxaques			
	Descomposició			
B14899A0	u Jaqueta treball per a soldadors i/o treballadors de tubs,cotó (100%),butxaques	1,000	29,28	29,28

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades	6,00		
H1445003	u Mascareta,protecció respiratòria	6,00	29,28	175,68
	Descomposició			
B1445003	u Mascareta,protecció respiratòria	1,000	2,92	2,92
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	2,92	23,36
TOTAL PROTEC INDIVIDUAL				5.075,50
PROTEC COL·LECTIVES	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES			
H15B3003	u Escala portàtil dielèctrica,fibra de vidre,llarg.=3,2m			
	Descomposició			
B15B0003	u Escala portàtil dielèctrica fibra de vidre,llarg.=3,2m	1,000	402,87	402,87
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	402,87	402,87
H15B0007	u Pantalla aïllantp/treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió			
	Descomposició			
B15B0007	u Pantalla aïllant p/treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	215,08	215,08
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	215,08	215,08
H15B1001	u Plataforma aïllant,base p/treball en quadres elèctrics de distribució,100x100cm,g=3mm			
	Descomposició			
B15B0001	u Plataforma aïllant de base p/treball en quadres elèctrics de distribució,S=100x100cm,g=3mm	1,000	85,38	85,38
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	85,38	85,38
H1532581	m2 Plataforma met.p/pas de persones,ampl.<= 1m,planxa acer,g=8mm,desm.			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	21,70	2,17
%NAAA0100	% Despeses auxiliars	0,022	1,00	0,02
B0DZWA03	m2 Planxa acer,g=8mm,10usos,p/SiS	1,000	14,84	14,84
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	17,03	170,30
HBC12500	u Con de plàstic reflector h=75cm			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,025	21,70	0,54
%NAAA	% Despeses auxiliars	0,005	1,00	0,01
BBC12502	u Con d'abalisament plàstic reflector h=75cm,2usos,p/SiS	1,000	21,66	21,66
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	22,21	444,20
HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica,llarg.=2,5m,h=1m,desmuntatge inclòs			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,060	21,70	1,30
%NAAA	% Despeses auxiliars	0,013	1,00	0,01
BBC1KJ04	m Tanca mòbil metàl·licallarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	0,400	21,78	8,71
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	10,02	200,40
TOTAL PROTEC COL·LECTIVES				1.518,23

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
MODULS PREF	MODULS PREFABRICATS SERVEIS OPERARIS			
HQU1D190	mes Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m			
	Descomposició			
BQU1D190	mes Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m	1,000	142,50	142,50
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	142,50	427,50
HQU1D390	u Transportentr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,300	21,70	6,51
%NAAA0250	% Despeses auxiliars	0,065	2,50	0,16
C1Z13000	h Camió grua per a seguretat i salut	0,300	45,65	13,70
C1ZQD390	u Transport per entrega i retiradamòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m	1,000	182,26	182,26
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	202,63	202,63
HQU1B150	mes Lloguermòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m			
	Descomposició			
BQU1B150	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m,2 inodors, 2 dutxes, lavabo col	1,000	120,00	120,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	120,00	360,00
HQU1B350	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,300	21,70	6,51
%NAAA0250	% Despeses auxiliars	0,065	2,50	0,16
C1Z13000	h Camió grua per a seguretat i salut	0,300	45,65	13,70
C1ZQB350	u Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m,2 inod	1,000	182,26	182,26
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	202,63	202,63
HQU1E170	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m			
	Descomposició			
BQU1EOFI	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m	1,000	127,50	127,50
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	127,50	382,50
HQU1E370	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,300	21,70	6,51
%NAAA0250	% Despeses auxiliars	0,065	2,50	0,16
C1Z13000	h Camió grua per a seguretat i salut	0,300	45,65	13,70
C1ZQE370	u Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m	1,000	182,26	182,26
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	202,63	202,63
HQUE1OFI	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m			
	Descomposició			
BQU1EOFI	mes Lloguer mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m	1,000	127,50	127,50
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	127,50	382,50
HQUE13OF	u Transport entr.,retir, munta. i desmunt.mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra 6x2,4m			
	Descomposició			
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,300	21,70	6,51
%NAAA0250	% Despeses auxiliars	0,065	2,50	0,16
C1Z13000	h Camió grua per a seguretat i salut	0,300	45,65	13,70
C1ZQE370	u Transport per entrega i retirada mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m	1,000	182,26	182,26
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	202,63	202,63

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL MODULS PREF			2.363,02
	TOTAL SEGUR I SALUT			8.956,75
	TOTAL			452.809,04

1.3.4 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
LEDS QM061	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM061 "Plaça Europa"	52.606,79	11,62
LEDS QM062	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM062 "C/ Sant Pere"	114.371,89	25,26
LEDS QM064	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM064 "C/ Jaume I"	79.996,54	17,67
LEDS QM041	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM041 "Quatre Cantons - Barreres"	22.246,88	4,91
LEDS QM111	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM111 "Parc de La Seu - C/ Codinella". Excepte Parc de la Seu, Baixada de la Seu i Camí Corral.	24.675,96	5,45
LEDS QM109	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM109 "Plaça Reforma"	114.067,31	25,19
LEDS QM147	PRESSUPOST CANVI A LED SECTOR QM147 "Plaça Sant Ignasi"	35.886,92	7,93
SEGUR I SALUT	SEGURETAT I SALUT	8.956,75	1,98
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		452.809,04	
13,00 % Despeses generals		58.865,18	
6,00 % Benefici industrial		27.168,54	
Suma		86.033,72	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		538.842,76	
21% IVA		113.156,98	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		651.999,74	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de SIS-CENTS CINQUANTA-UN MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

, Manresa, 23 de maig 2023.

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS
DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.**

Serveis del Territori	Secció de Xarxes i Ciutat
Servei de Gestió de	Intel·ligent
Serveis Urbans	

2. ANNEXES

ANNEX I: ESTUDIS LUMÍNICS

ANNEX II: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

C.M. SALVI

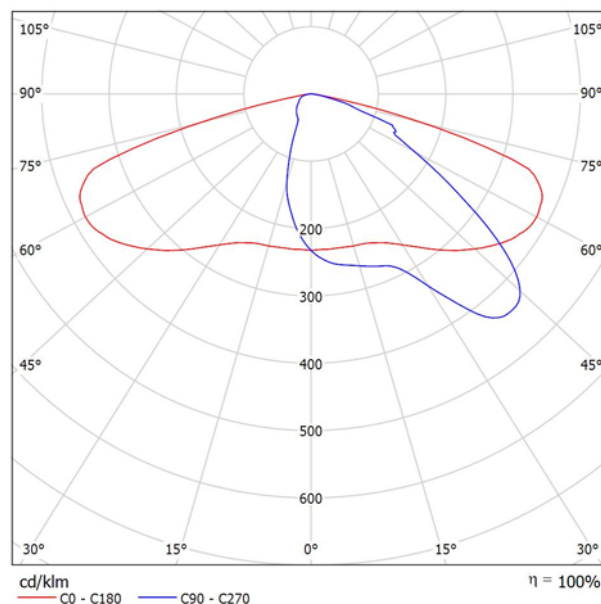
Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es**SALVI TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 60W / Hoja de datos de luminarias**

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

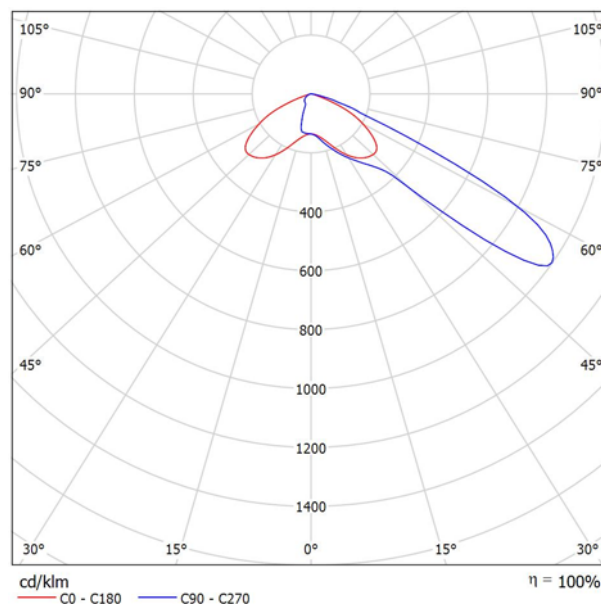
SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 60W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

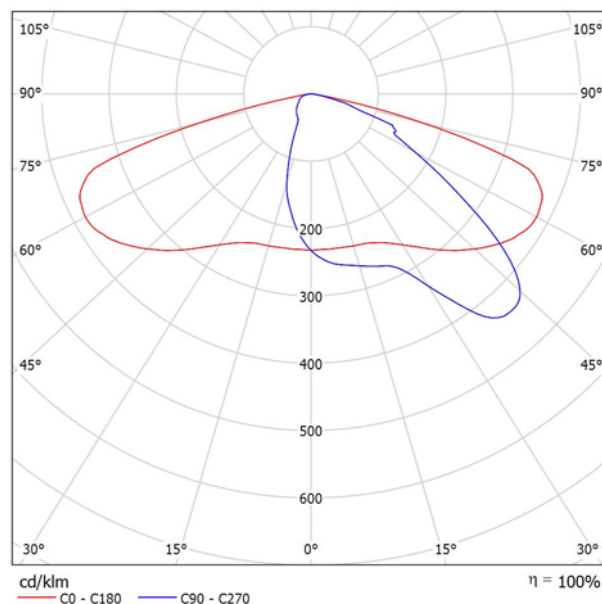
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

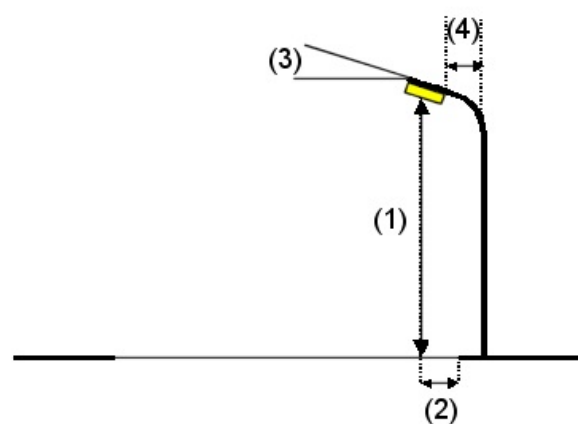
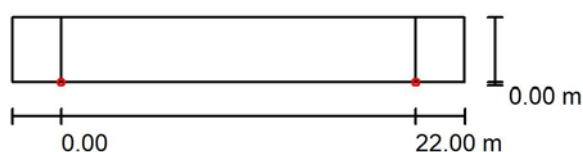
Carrer Carme - 4,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W
 Flujo luminoso (Luminaria): 4798 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4798 lm
 Potencia de las luminarias: 35.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 22.000 m
 Altura de montaje (1): 4.650 m
 Altura del punto de luz: 4.550 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°: 470 cd/klm
 con 80°: 34 cd/klm
 con 90°: 2.30 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 G4.

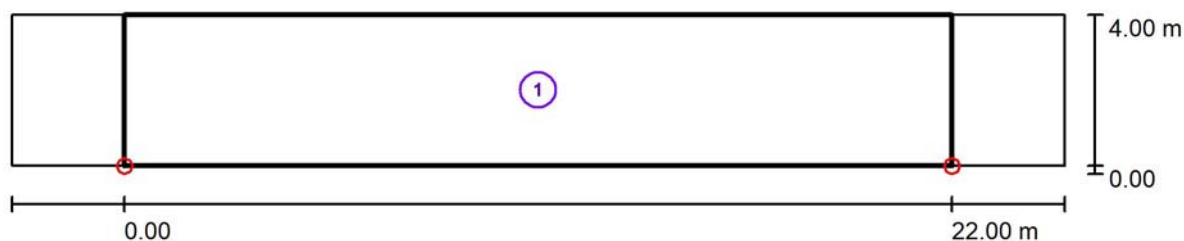
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

C.M. SALVI

 Av Vallès, 36
 Lliçà de Vall (Barcelona)

 Proyecto elaborado por Estefania Páez
 Teléfono 644.713.704
 Fax
 e-Mail www.salvi.es

Carrer Carme - 4,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:201

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 22.000 m, Anchura: 4.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

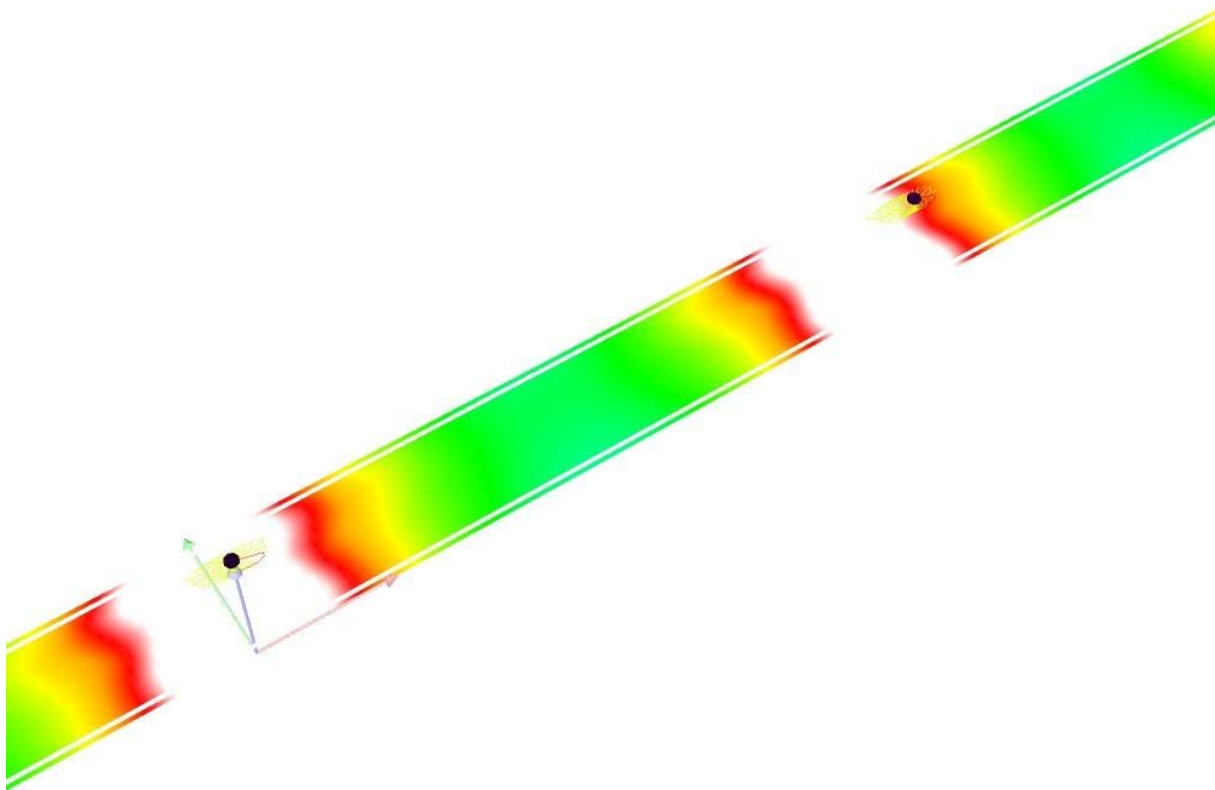
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	23.15	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Carme - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos



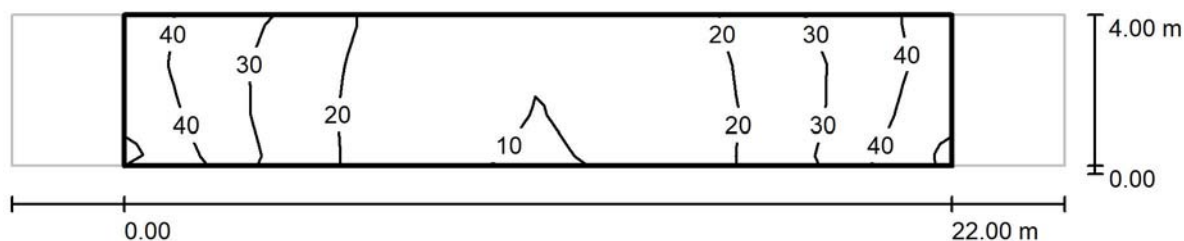
lx

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Carme - 4,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
9.45

E_{max} [lx]
45

E_{min} / E_m
0.408

E_{min} / E_{max}
0.209

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

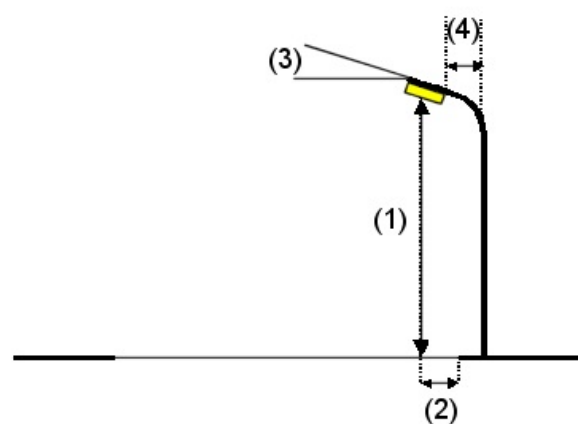
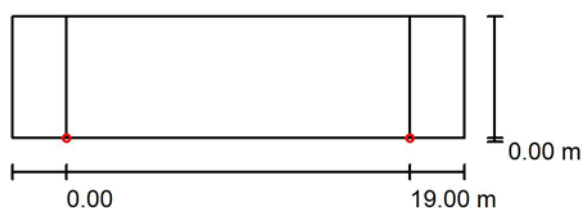
Carrer Born - 4,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.700 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 60W
 Flujo luminoso (Luminaria): 7771 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 7771 lm
 Potencia de las luminarias: 60.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 19.000 m
 Altura de montaje (1): 4.650 m
 Altura del punto de luz: 4.550 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°: 470 cd/klm
 con 80°: 34 cd/klm
 con 90°: 2.30 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 G4.

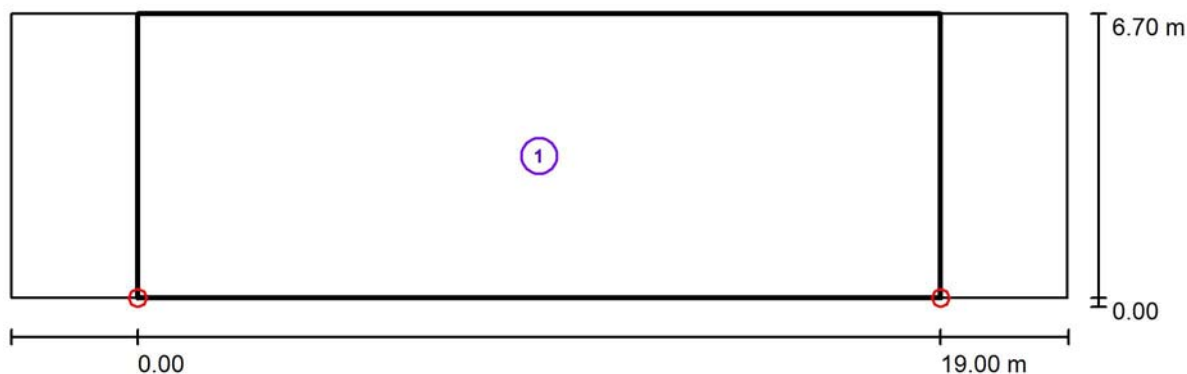
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Born - 4,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

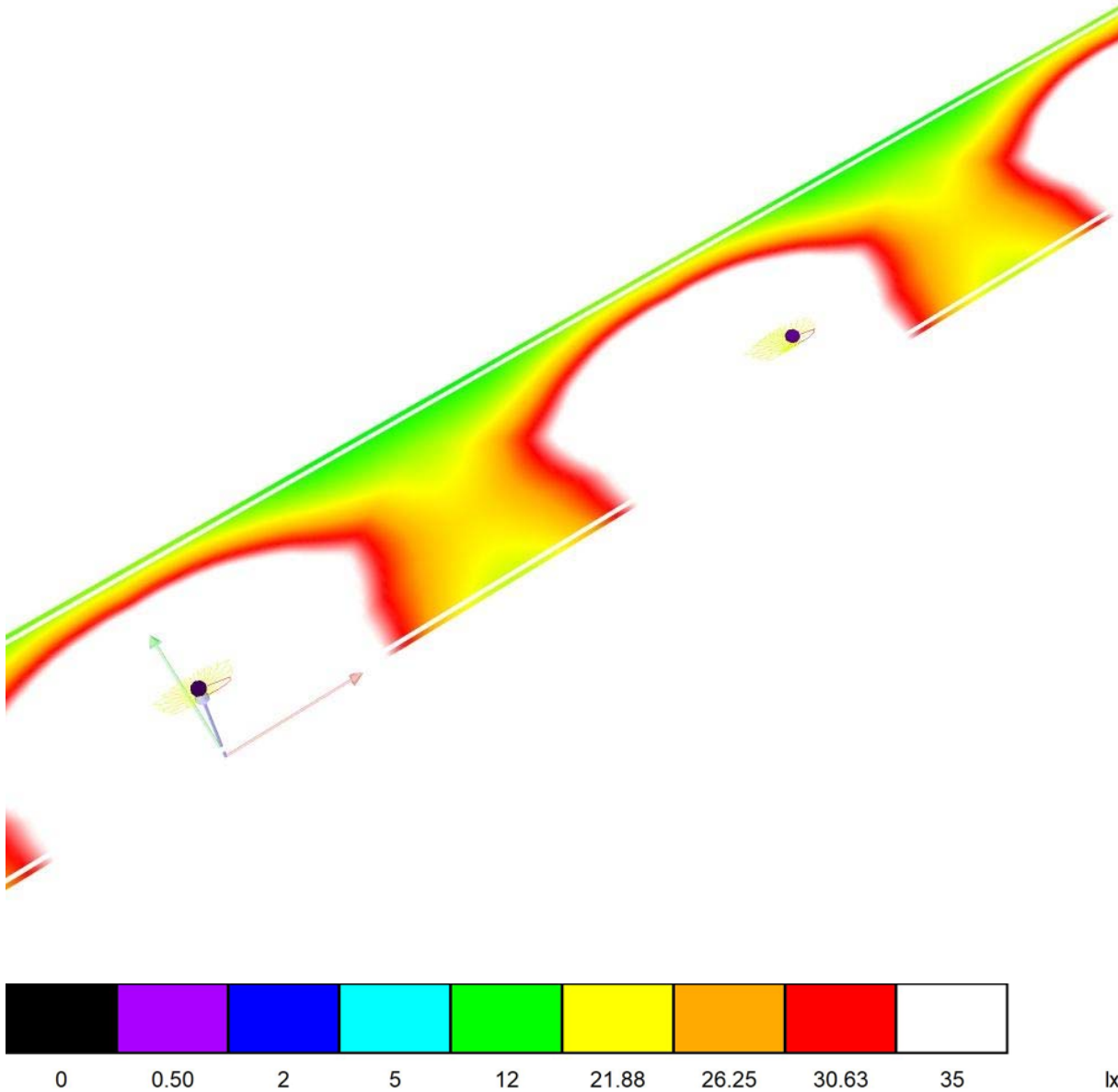
Escala 1:179

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 19.000 m, Anchura: 6.700 m
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U_0
Valores reales según cálculo:	36.45	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C.M. SALVI

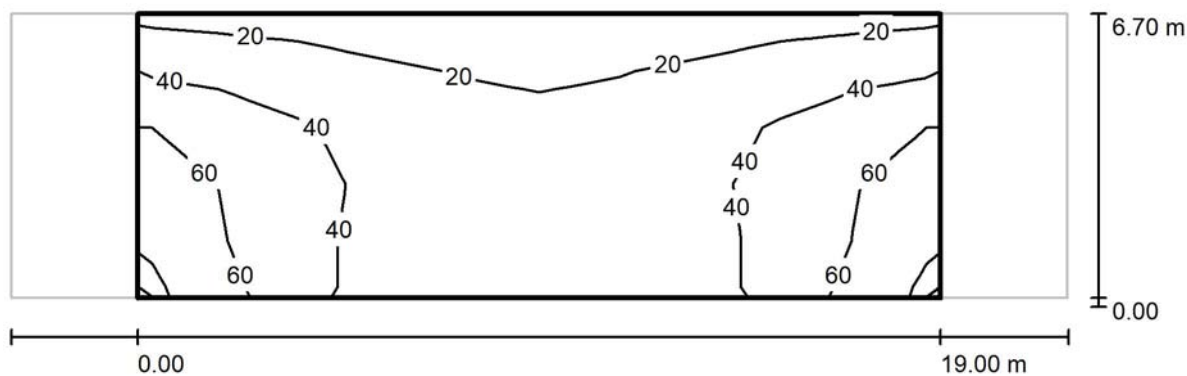
Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es**Carrer Born - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos**

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Born - 4,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 179

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]
36

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
75

E_{min} / E_m
0.414

E_{min} / E_{max}
0.200

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

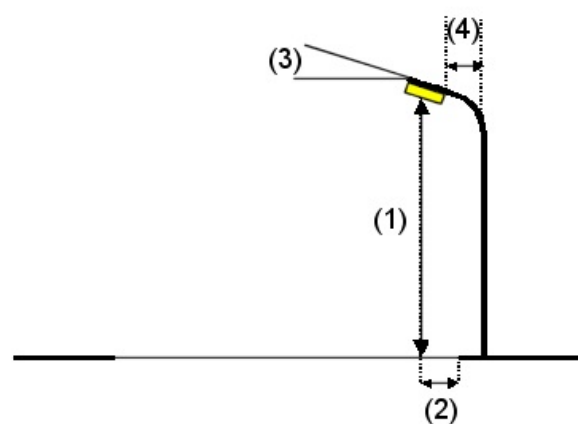
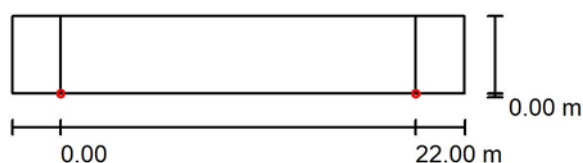
Carrer Vilanova - 4,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W
 Flujo luminoso (Luminaria): 4798 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4798 lm
 Potencia de las luminarias: 35.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 22.000 m
 Altura de montaje (1): 4.650 m
 Altura del punto de luz: 4.550 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°: 470 cd/klm
 con 80°: 34 cd/klm
 con 90°: 2.30 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 G4.

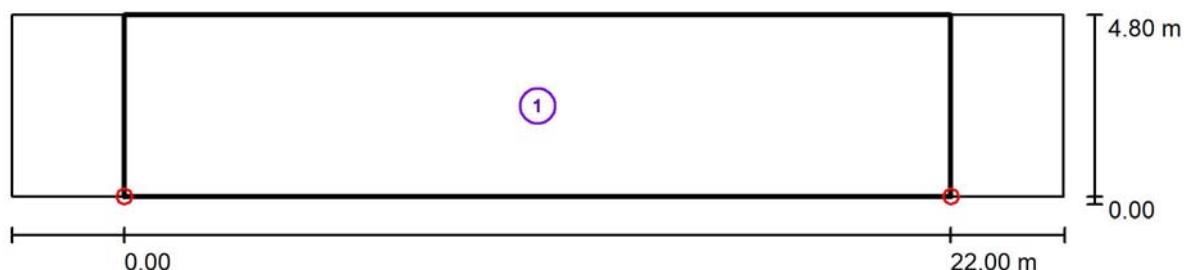
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Vilanova - 4,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:201

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 22.000 m, Anchura: 4.800 m
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

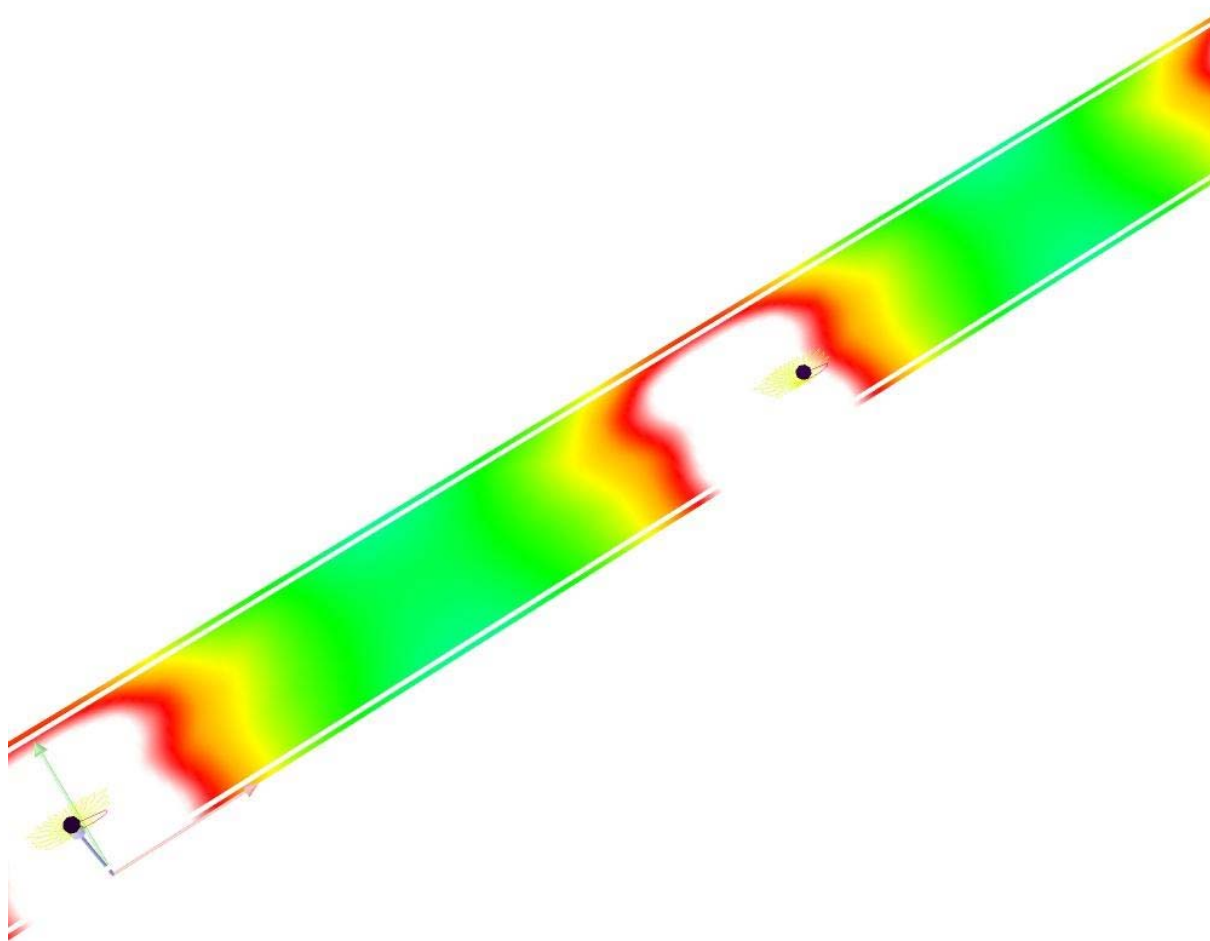
E_m [lx]	U0
22.50	0.42
≥ 20.00	≥ 0.40
✓	✓

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Vilanova - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos



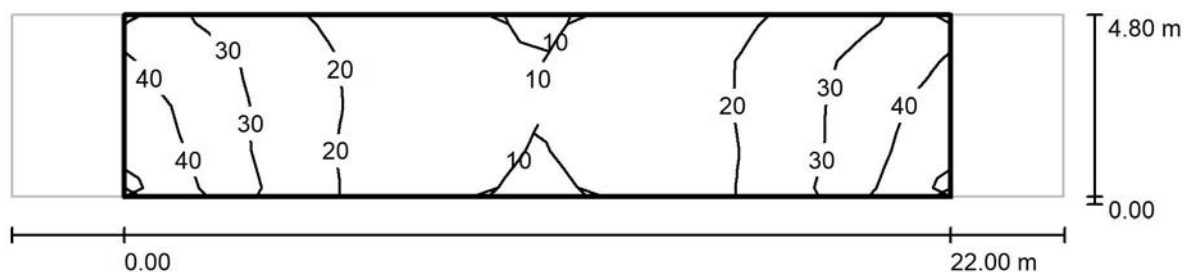
lx

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Vilanova - 4,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 201

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]
22

E_{min} [lx]
9.37

E_{max} [lx]
45

E_{min} / E_m
0.417

E_{min} / E_{max}
0.208

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

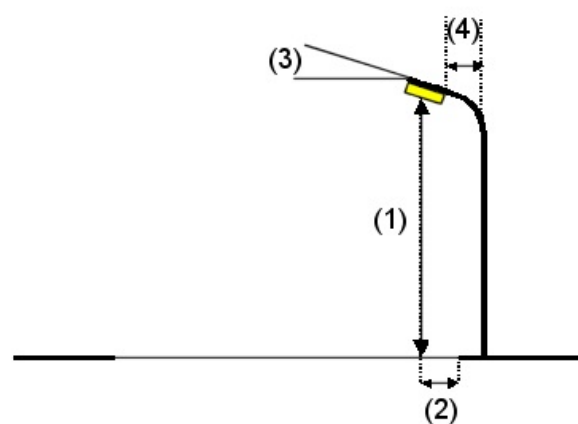
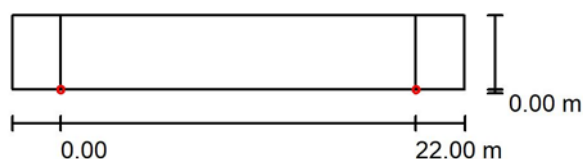
Carrer Urgell - 4,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.600 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W
 Flujo luminoso (Luminaria): 4798 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4798 lm
 Potencia de las luminarias: 35.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 22.000 m
 Altura de montaje (1): 4.650 m
 Altura del punto de luz: 4.550 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°: 470 cd/klm
 con 80°: 34 cd/klm
 con 90°: 2.30 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 G4.

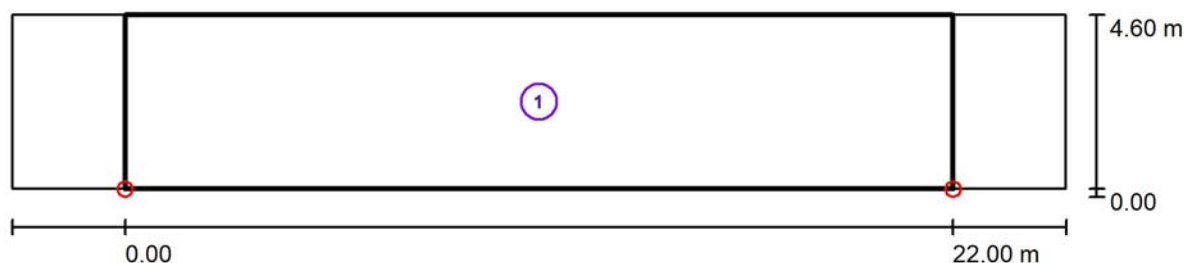
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Urgell - 4,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:201

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 22.000 m, Anchura: 4.600 m
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

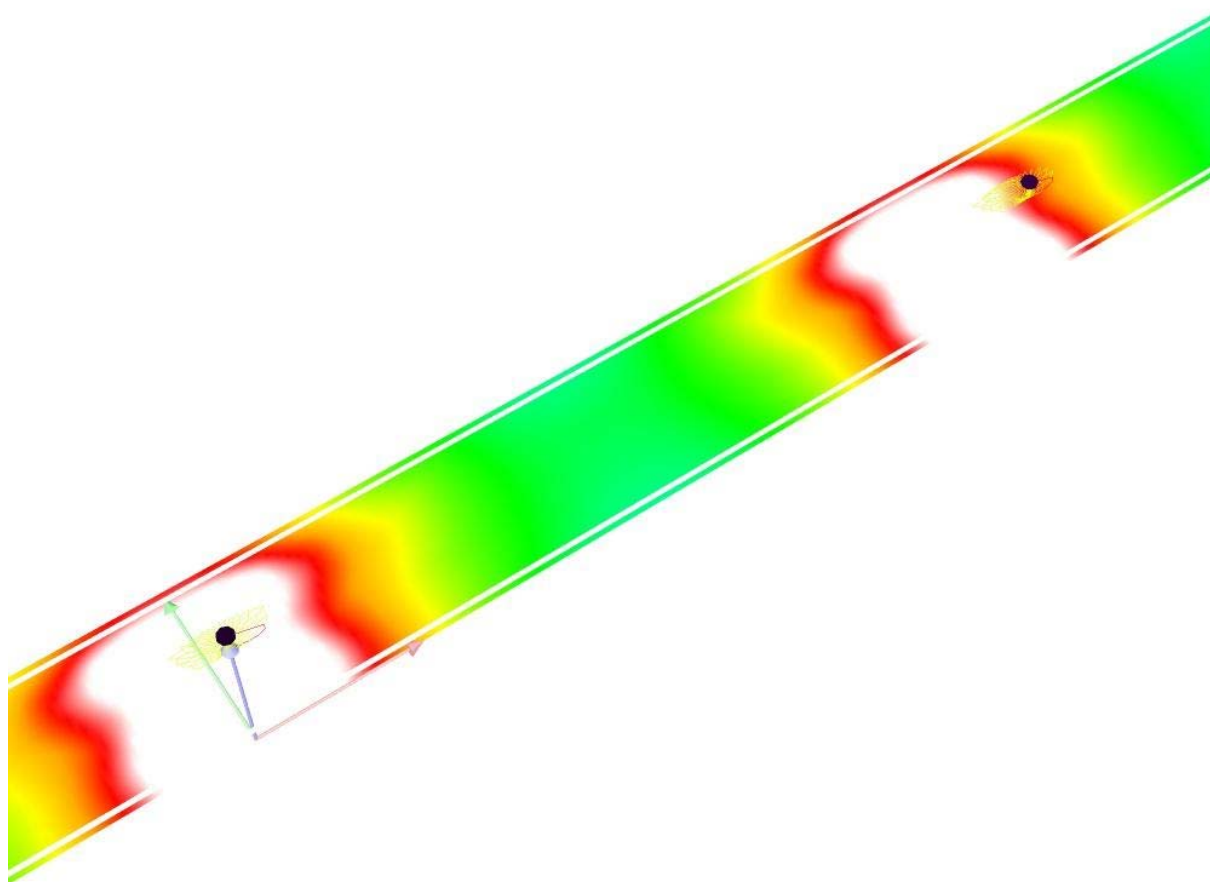
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	22.69	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Urgell - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos

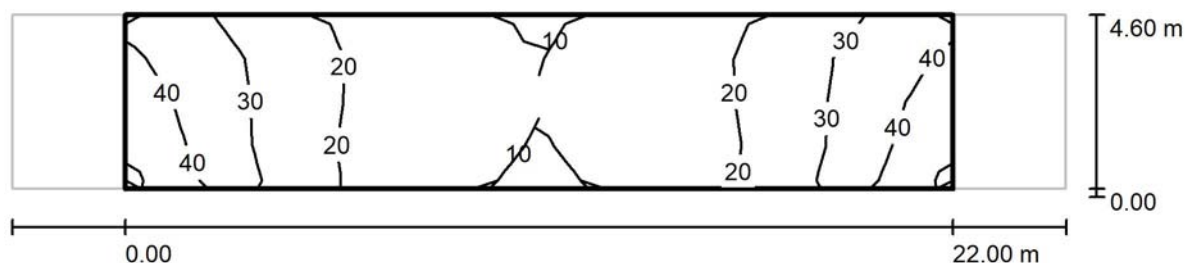


lx

C.M. SALVI

 Av Vallès, 36
 Lliçà de Vall (Barcelona)

 Proyecto elaborado por Estefania Páez
 Teléfono 644.713.704
 Fax
 e-Mail www.salvi.es

Carrer Urgell - 4,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)


Valores en Lux, Escala 1 : 201

Trama: 10 x 4 Puntos

 E_m [lx]
 23

 E_{min} [lx]
 9.34

 E_{max} [lx]
 45

 E_{min} / E_m
 0.412

 E_{min} / E_{max}
 0.207

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

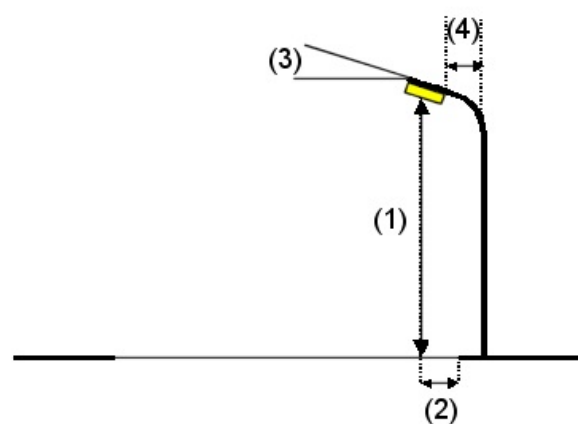
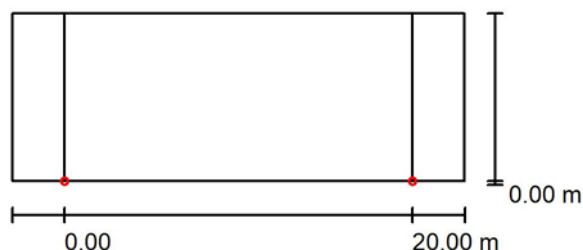
Carrer Sant Francesc - 5,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 9.600 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 60W
 Flujo luminoso (Luminaria): 7771 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 7771 lm
 Potencia de las luminarias: 60.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 5.650 m
 Altura del punto de luz: 5.550 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°: 354 cd/klm
 con 80°: 33 cd/klm
 con 90°: 1.75 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 G4.

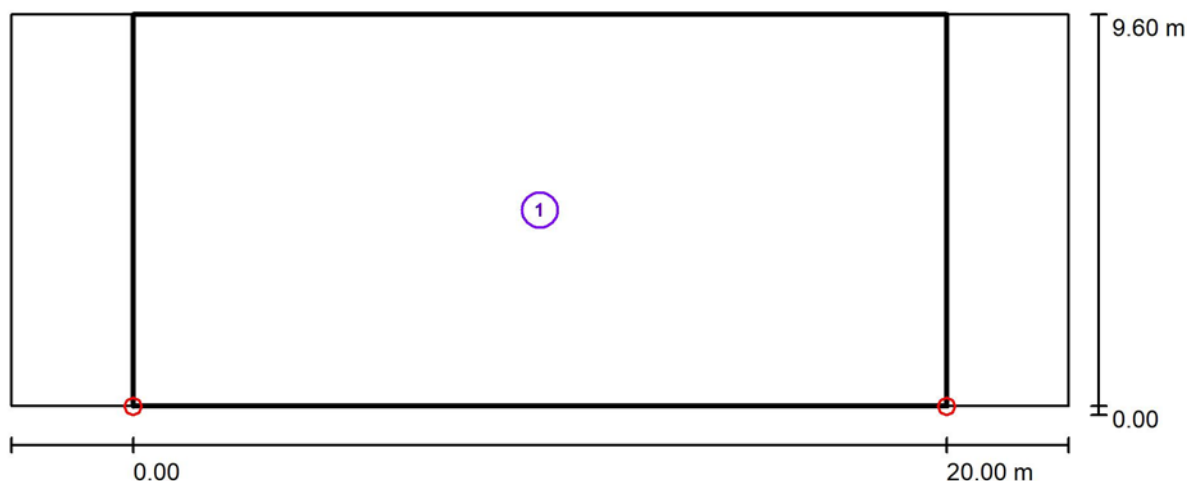
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Sant Francesc - 5,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 9.600 m

Trama: 10 x 7 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

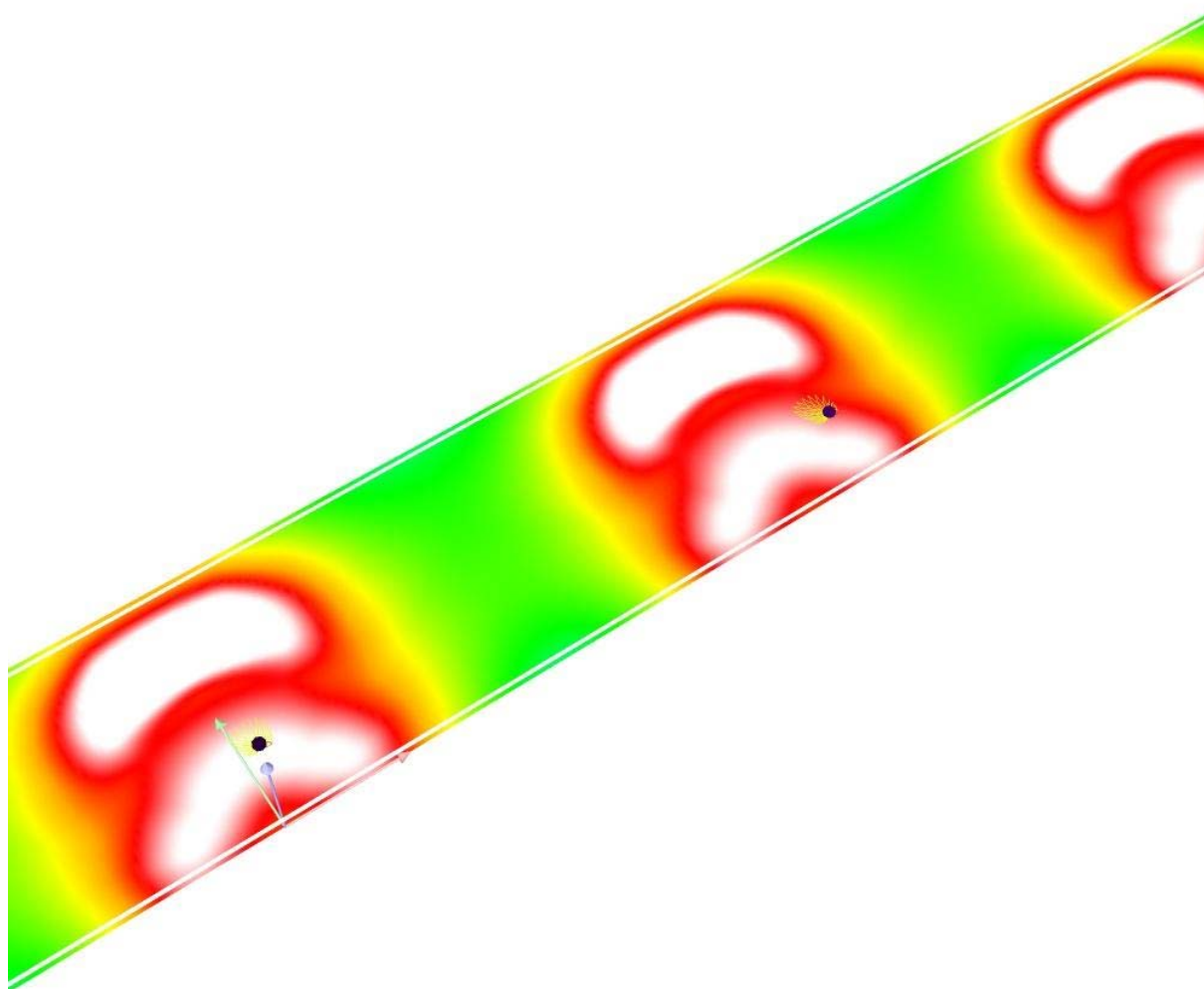
E_m [lx]	U0
24.90	0.45
≥ 20.00	≥ 0.40
✓	✓

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Sant Francesc - 5,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos



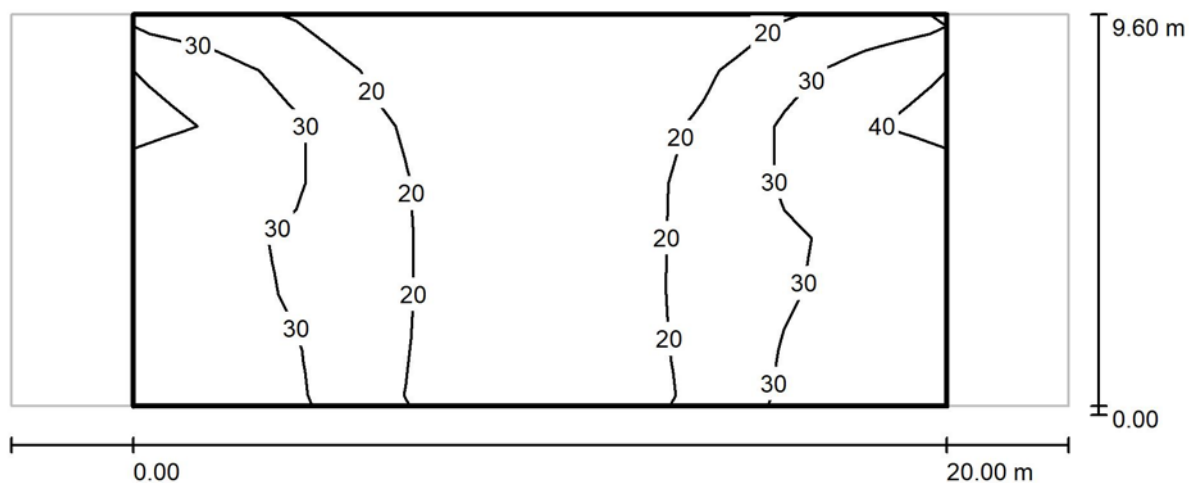
lx

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Carrer Sant Francesc - 5,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 7 Puntos

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
44

E_{min} / E_m
0.454

E_{min} / E_{max}
0.259

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

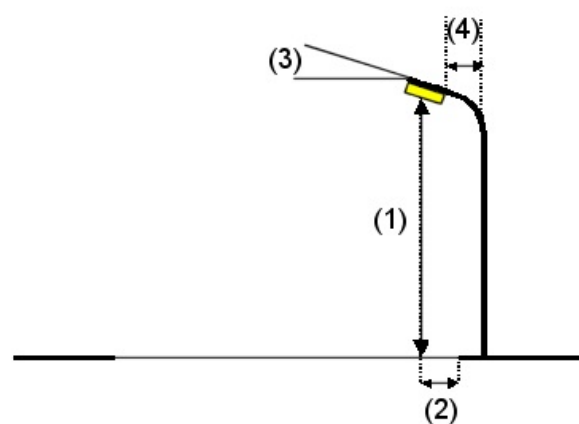
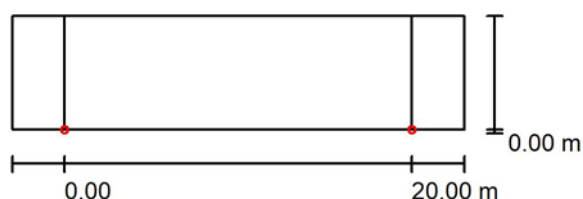
Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W
 Flujo luminoso (Luminaria): 4798 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4798 lm
 Potencia de las luminarias: 35.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 4.650 m
 Altura del punto de luz: 4.550 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°: 470 cd/klm
 con 80°: 34 cd/klm
 con 90°: 2.30 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 G4.

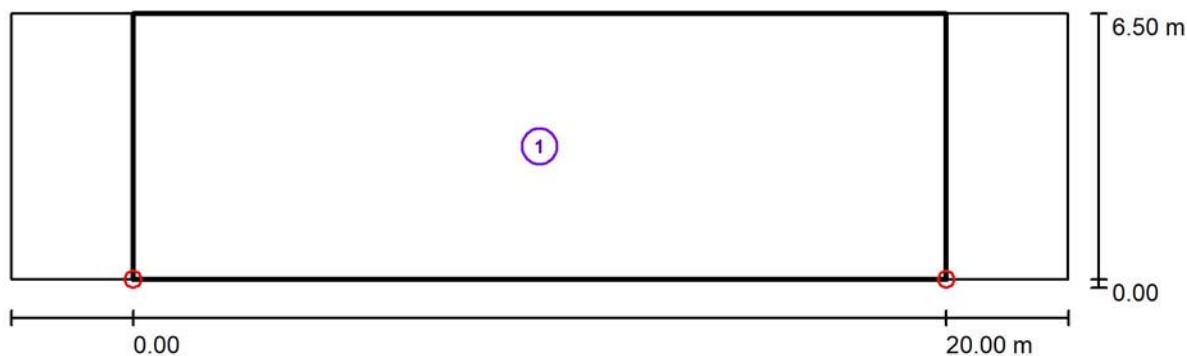
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.500 m
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

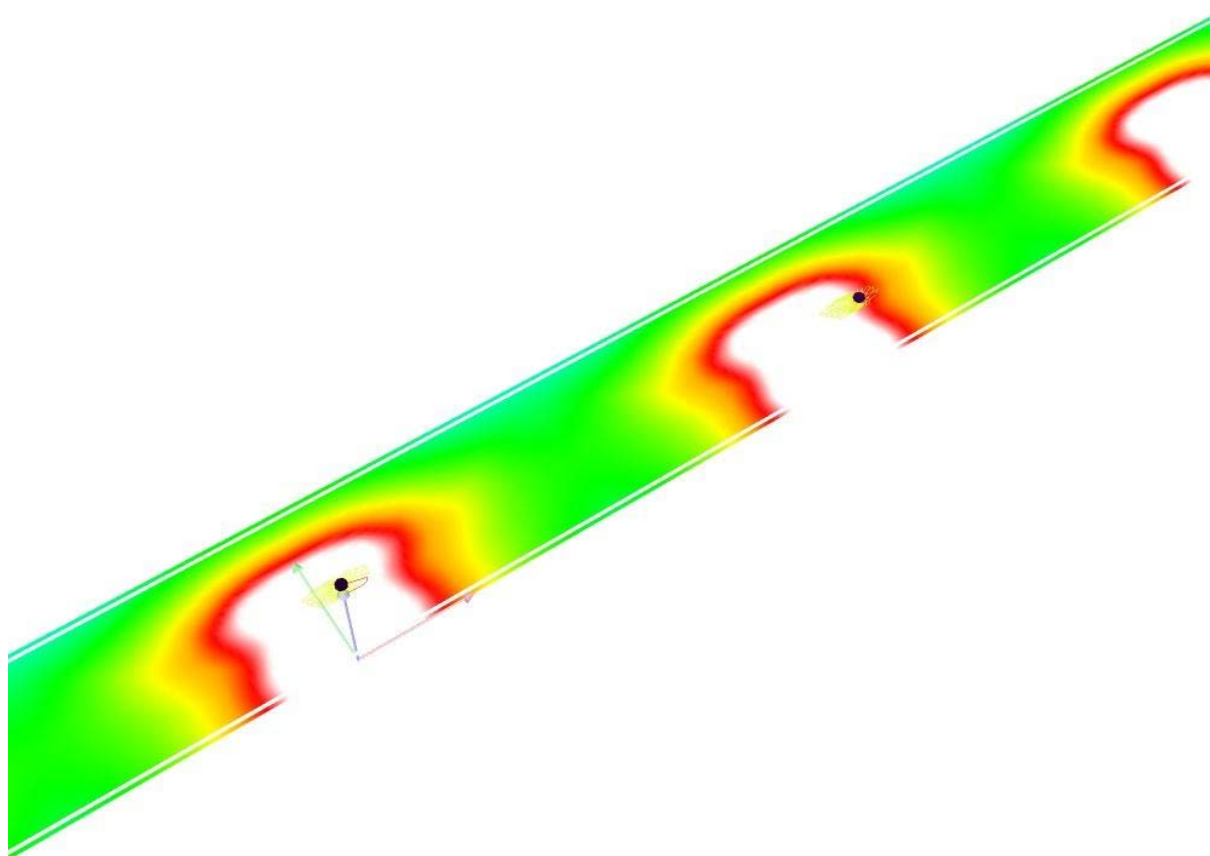
Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	U0
21.80	0.41
≥ 20.00	≥ 0.40
✓	✓

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es**Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos**

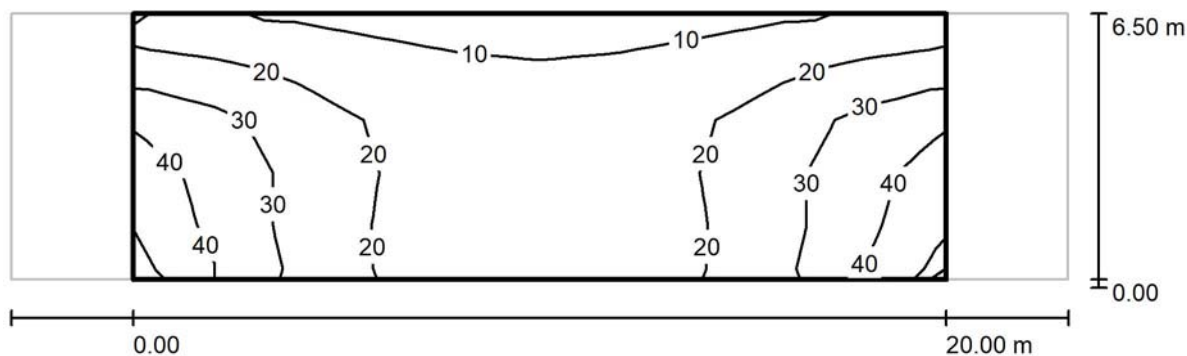
lx

C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]
22

E_{min} [lx]
8.88

E_{max} [lx]
46

E_{min} / E_m
0.407

E_{min} / E_{max}
0.193

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

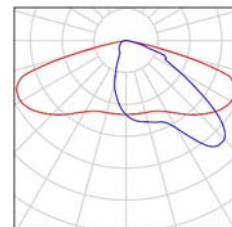
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

30383 - Plaça Anselm Clavè_Centre Històric_Manresa_V1 / Lista de luminarias

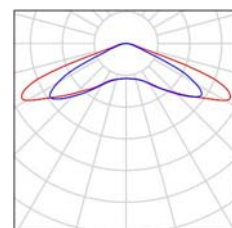
8 Pieza SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



3 Pieza SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3029 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3029 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 67 97 100 100
Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

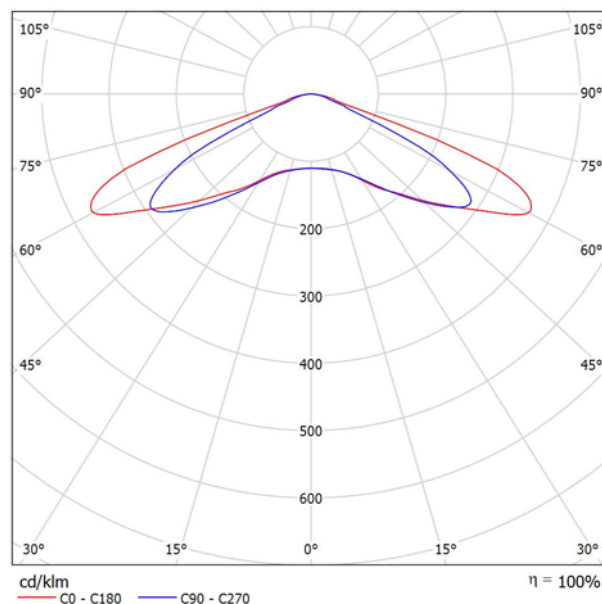
SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 23 67 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

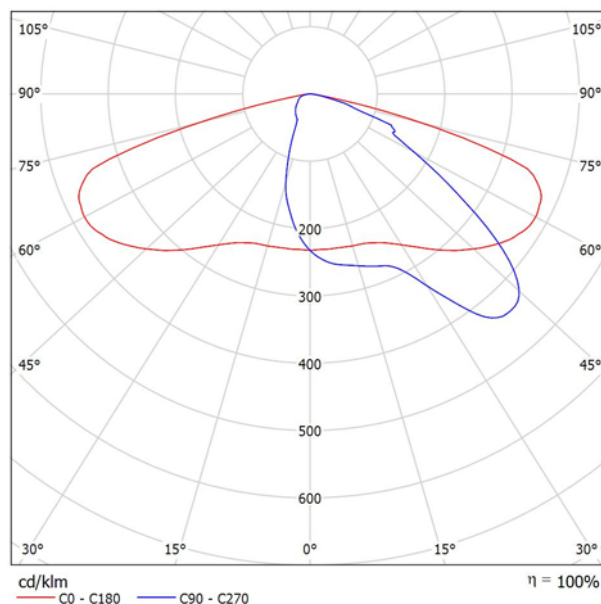
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

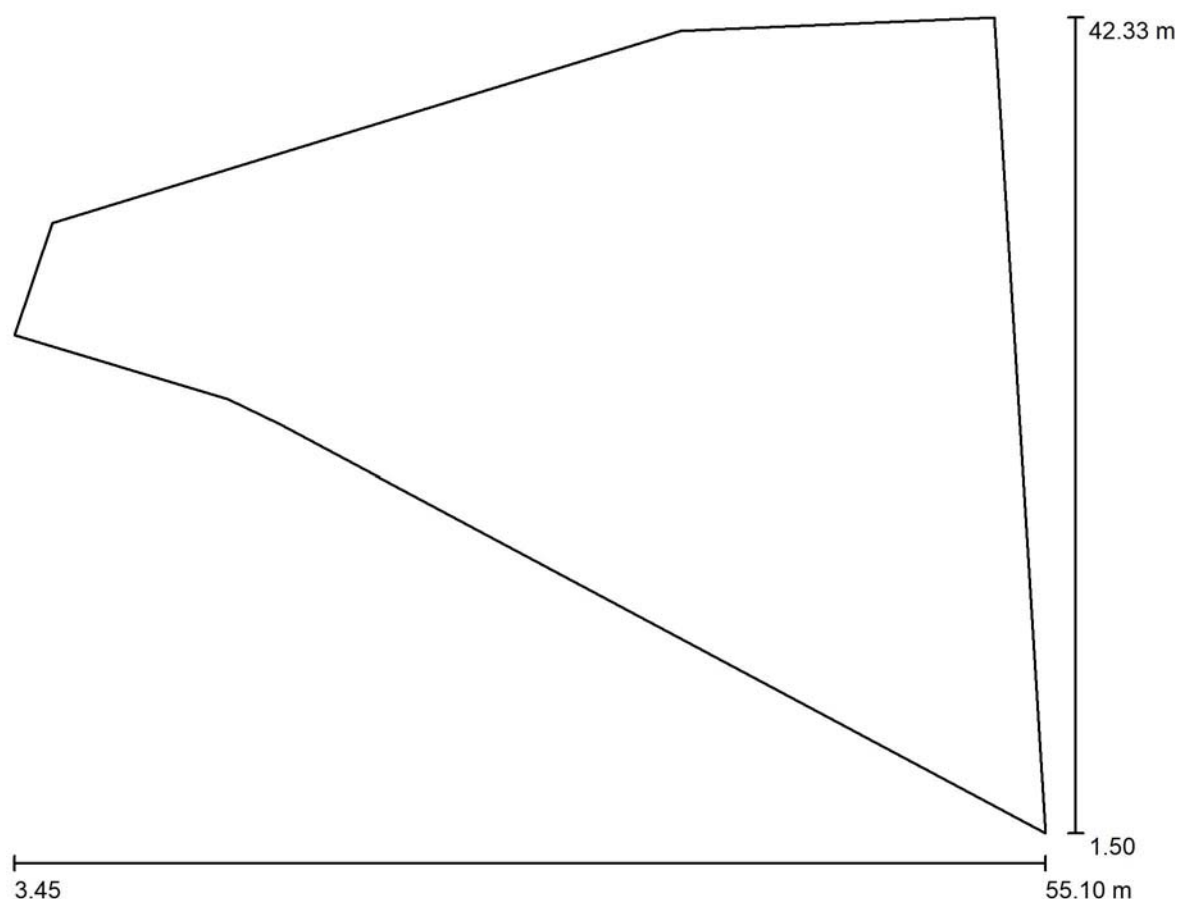
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:379

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
2	3	SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W (1.000)	3029	3029	20.0
Total:			31871	Total: 31871	220.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

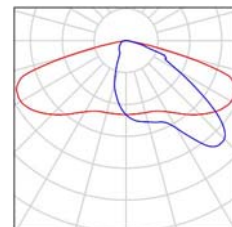
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / Lista de luminarias

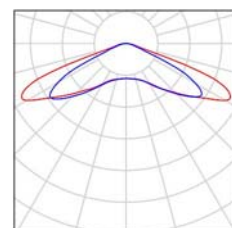
8 Pieza SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



3 Pieza SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3029 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3029 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 67 97 100 100
Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

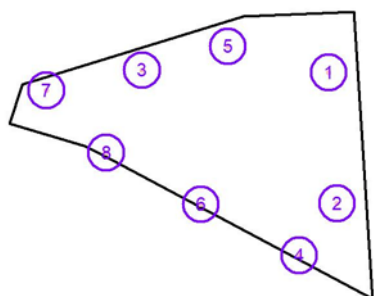
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W

2848 lm, 20.0 W, 1 x 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	48.915	33.681	4.725	0.0	0.0	94.2
2	50.121	15.022	4.725	0.0	0.0	94.2
3	22.384	33.986	4.725	0.0	0.0	-165.3
4	44.742	7.661	4.725	0.0	0.0	-26.9
5	34.575	37.390	4.725	0.0	0.0	-165.0
6	30.730	14.901	4.725	0.0	0.0	-28.7
7	8.750	31.132	4.725	0.0	0.0	177.8
8	17.274	22.248	4.725	0.0	0.0	-28.7

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Fax

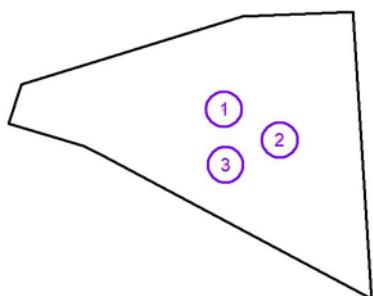
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W

3029 lm, 20.0 W, 1 x 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	34.168	28.430	4.545	0.0	0.0	44.1
2	42.103	24.031	4.545	0.0	0.0	-116.5
3	34.391	20.531	4.545	0.0	0.0	145.0

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

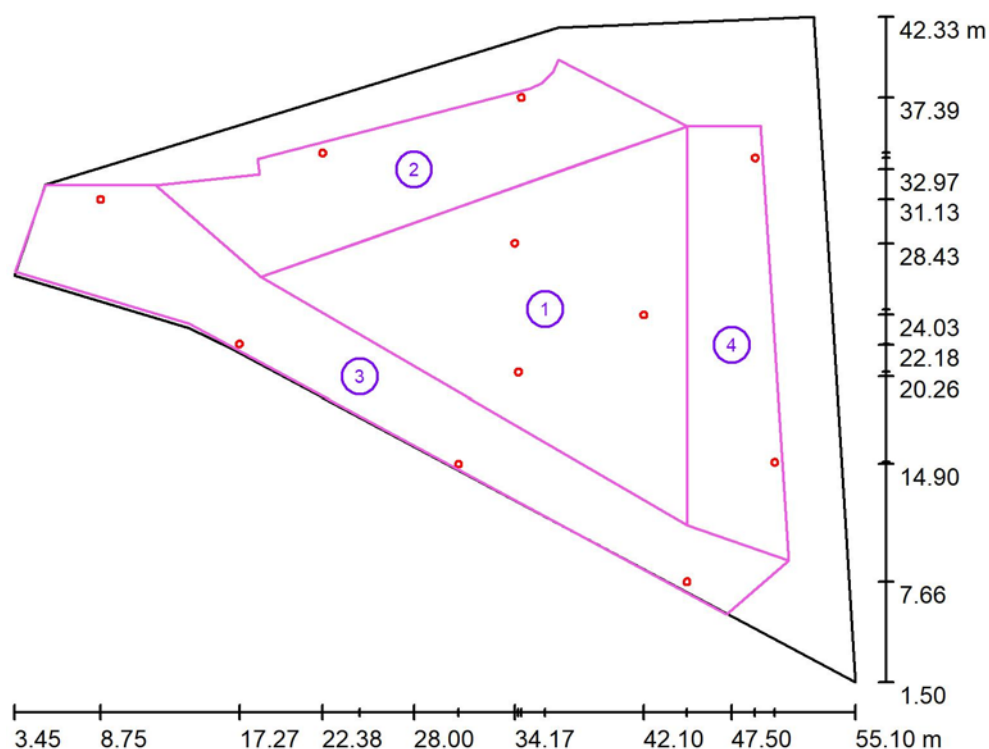
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Superficie de càlculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 465

Lista de superficies de càlculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça - Zona central	perpendicular	128 x 128	24	14	41	0.589	0.349
2	Carrer adjacent 1º	perpendicular	128 x 32	25	11	36	0.452	0.315
3	Carrer adjacent 2º	perpendicular	128 x 64	25	11	41	0.450	0.276
4	Carrer adjacent 3º	perpendicular	128 x 32	25	12	39	0.472	0.295

Resumen de los resultados

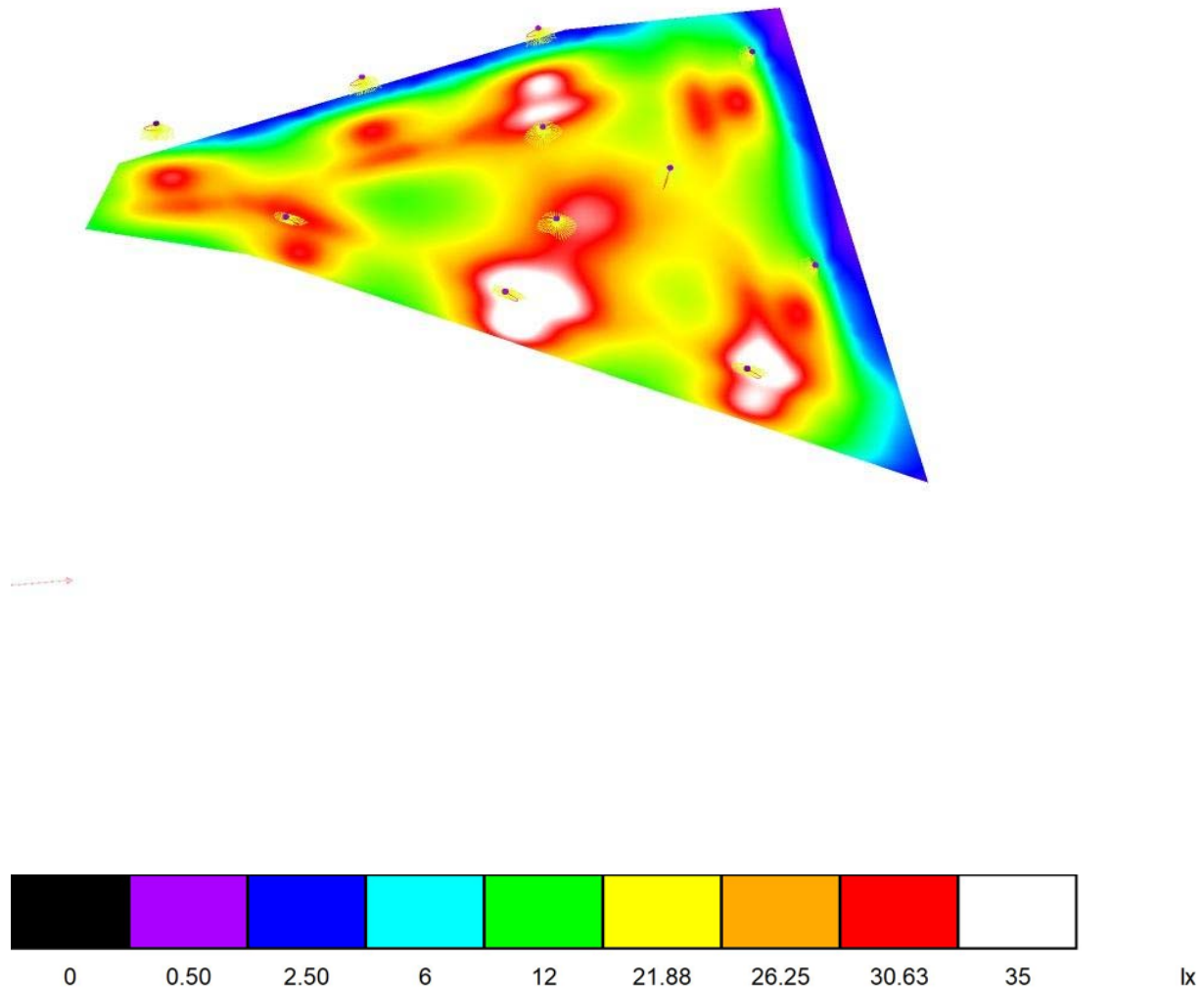
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	4	25	11	41	0.45	0.27

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / Rendering (procesado) de colores falsos



CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

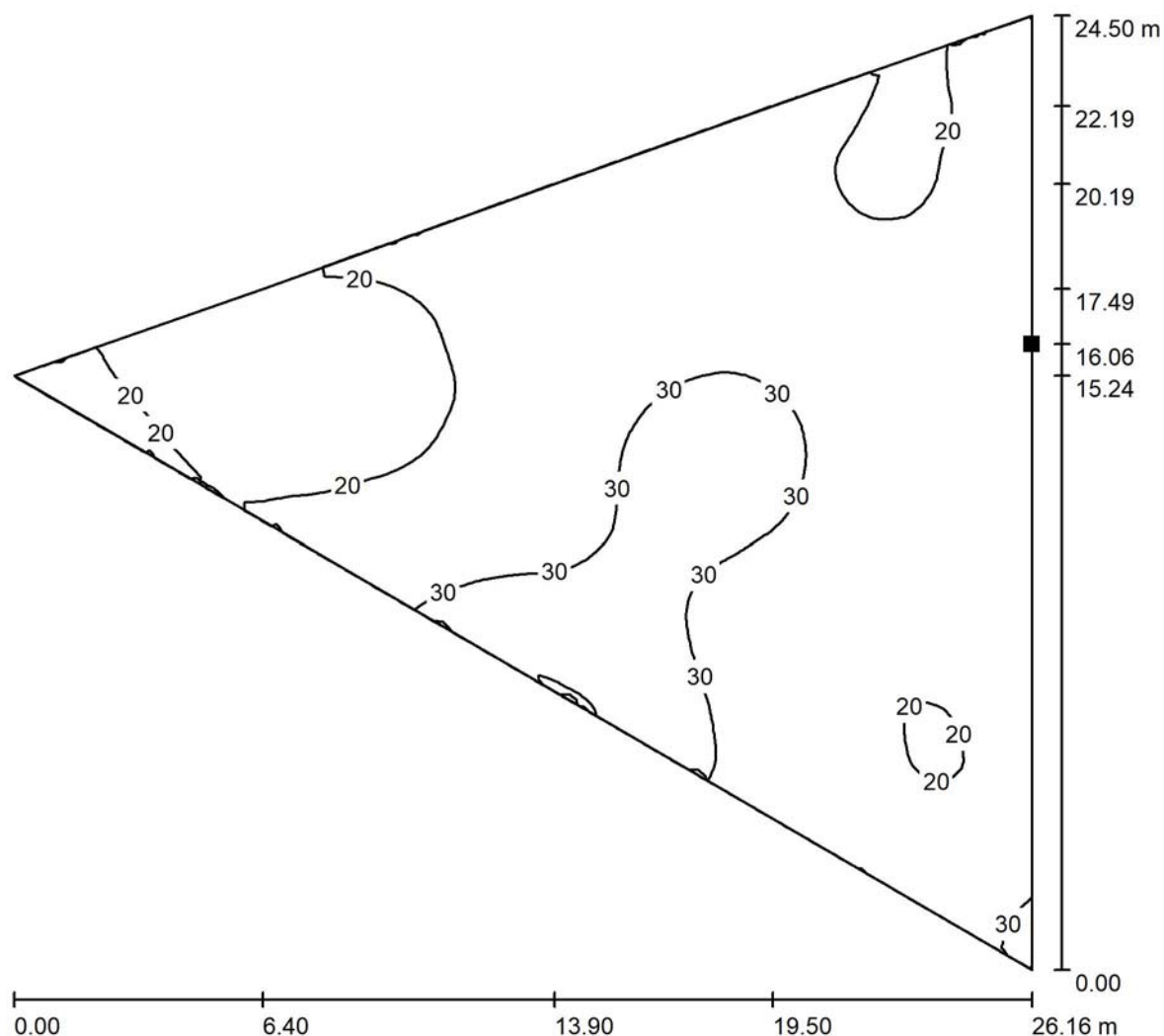
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

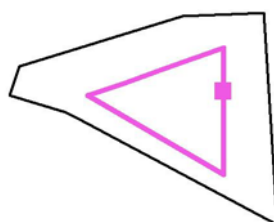
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Plaça - Zona central / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(44.767 m, 27.174 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
24

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
41

E_{min} / E_m
0.589

E_{min} / E_{max}
0.349

CM SALVI, S.L.

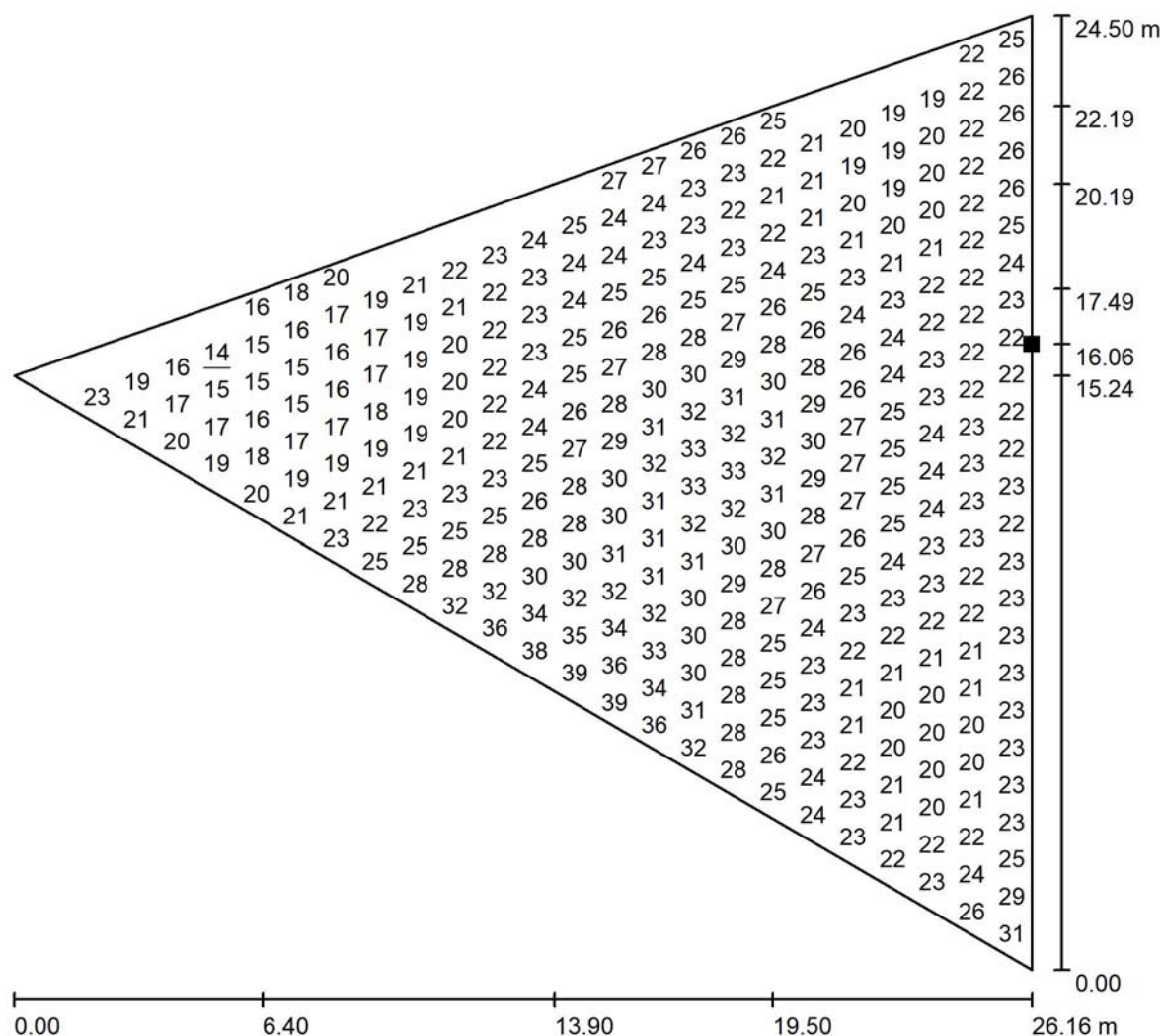
Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Fax

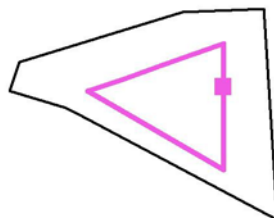
e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Plaça - Zona central / Gráfico de valores (E, perpendicular)

Valores en Lux, Escala 1 : 192

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:Punto marcado:
(44.767 m, 27.174 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
24

 E_{min} [lx]
14

 E_{max} [lx]
41

 E_{min} / E_m
0.589

 E_{min} / E_{max}
0.349

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

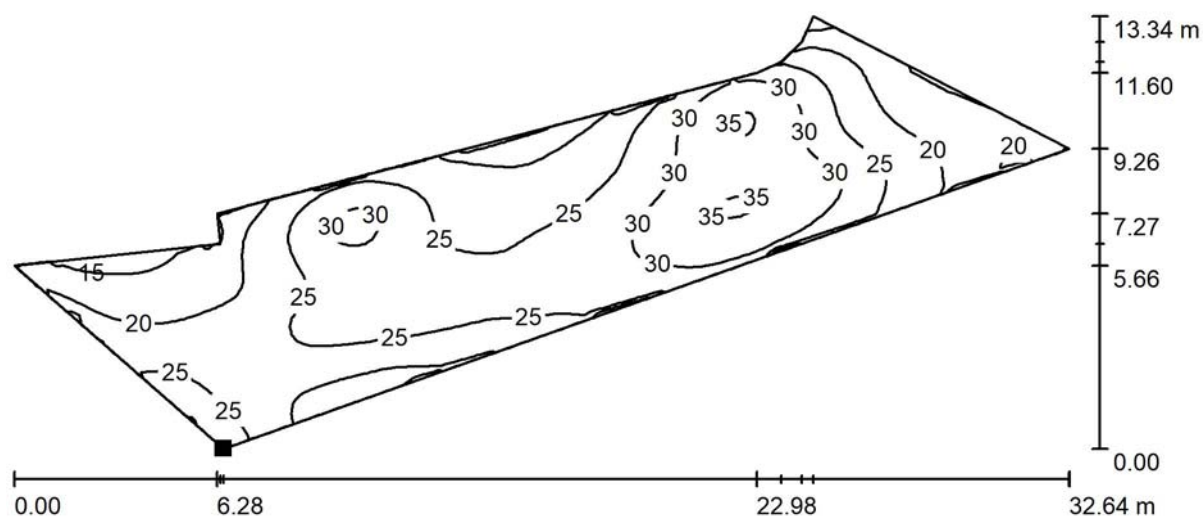
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 1º / Isolíneas (E, perpendicular)

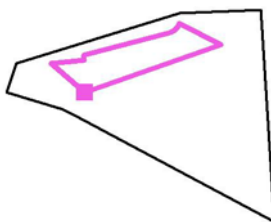


Valores en Lux, Escala 1 : 234

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(18.603 m, 26.356 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
11

 E_{max} [lx]
36

 E_{min} / E_m
0.452

 E_{min} / E_{max}
0.315

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

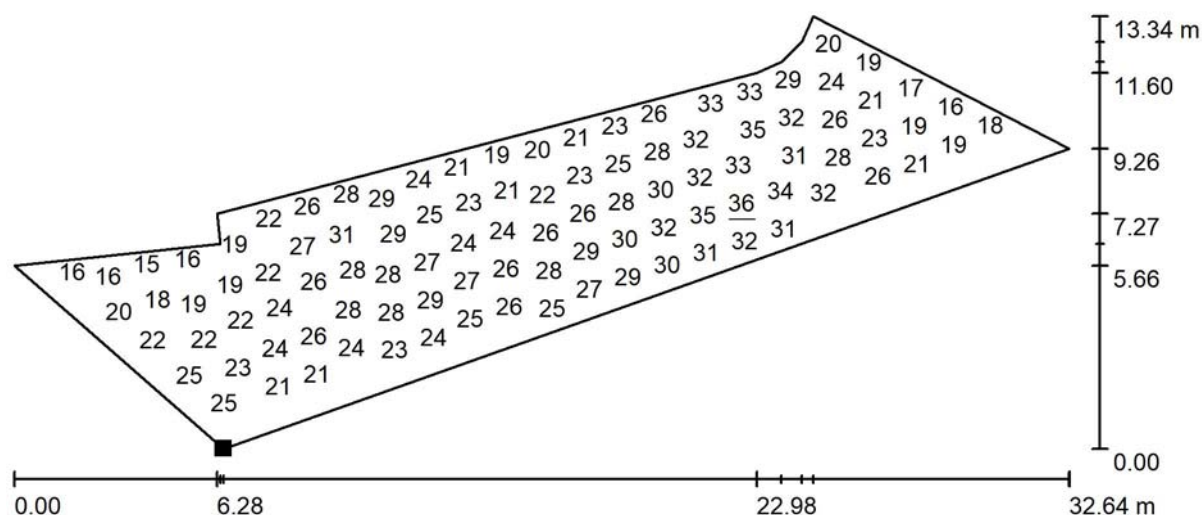
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 1º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



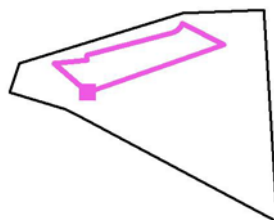
Valores en Lux, Escala 1 : 234

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(18.603 m, 26.356 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
11

 E_{max} [lx]
36

 E_{min} / E_m
0.452

 E_{min} / E_{max}
0.315

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

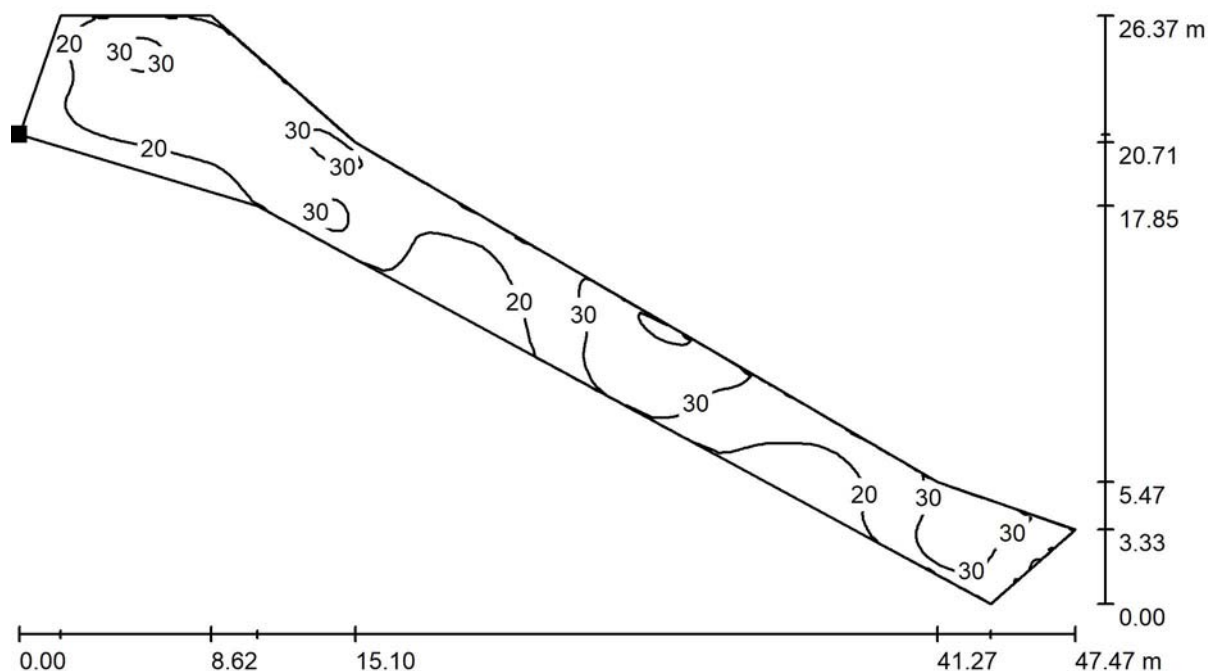
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 2º / Isolíneas (E, perpendicular)



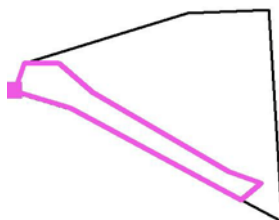
Valores en Lux, Escala 1 : 340

Situación de la superficie en la

escena exterior:

Punto marcado:

(3.500 m, 26.700 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
11

 E_{max} [lx]
41

 E_{min} / E_m
0.450

 E_{min} / E_{max}
0.276

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

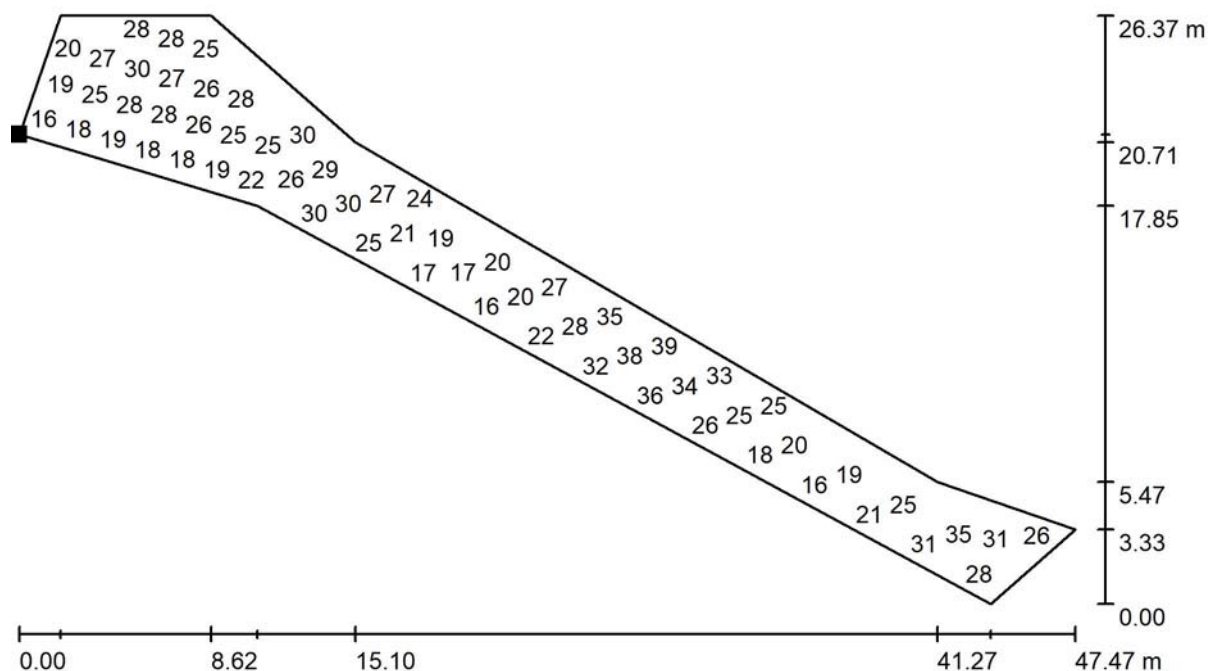
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 2º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



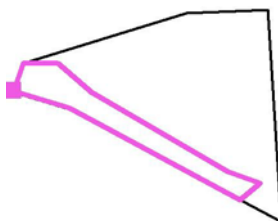
Valores en Lux, Escala 1 : 340

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(3.500 m, 26.700 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
11

 E_{max} [lx]
41

 E_{min} / E_m
0.450

 E_{min} / E_{max}
0.276

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

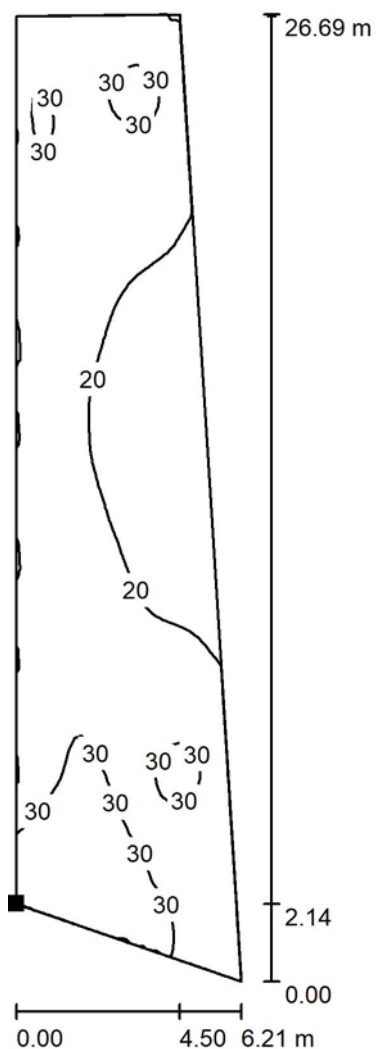
Teléfono

Fax

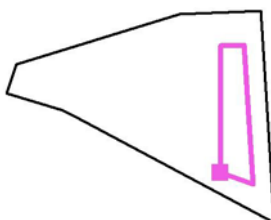
e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 3º / Isolíneas (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(44.767 m, 11.114 m, 0.000 m)



Valores en Lux, Escala 1 : 209

Trama: 128 x 32 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
12

 E_{max} [lx]
39

 E_{min} / E_m
0.472

 E_{min} / E_{max}
0.295

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

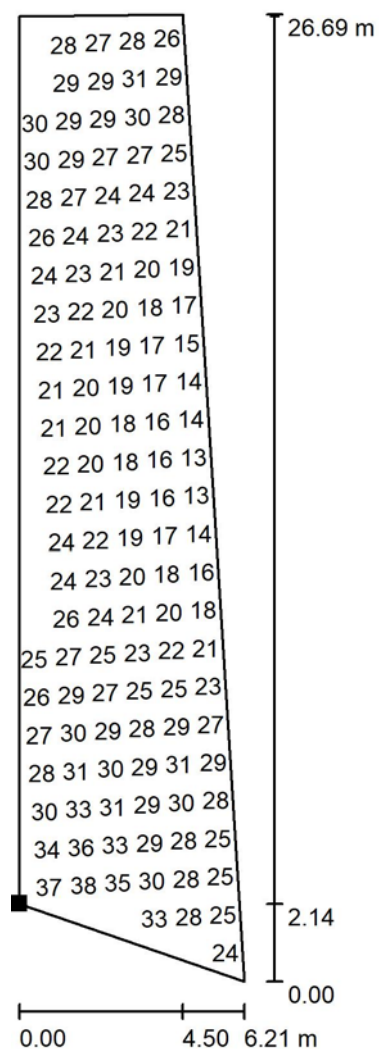
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 3º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



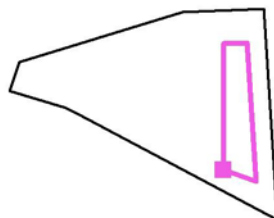
Valores en Lux, Escala 1 : 209

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:

Punto marcado:

(44.767 m, 11.114 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
12

 E_{max} [lx]
39

 E_{min} / E_m
0.472

 E_{min} / E_{max}
0.295

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

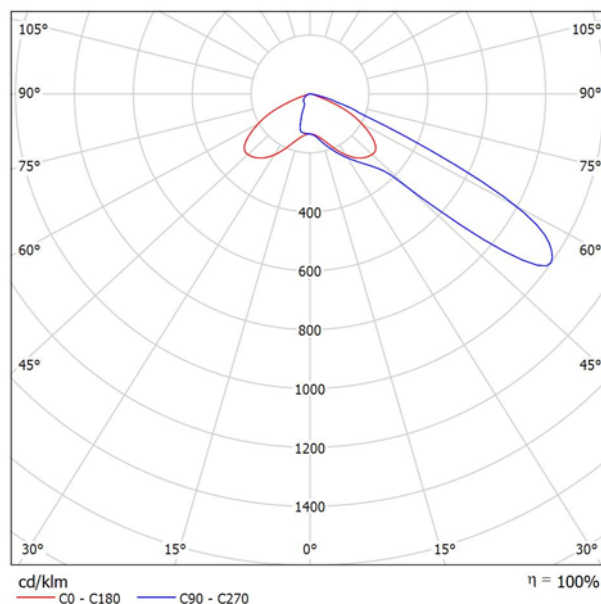
SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

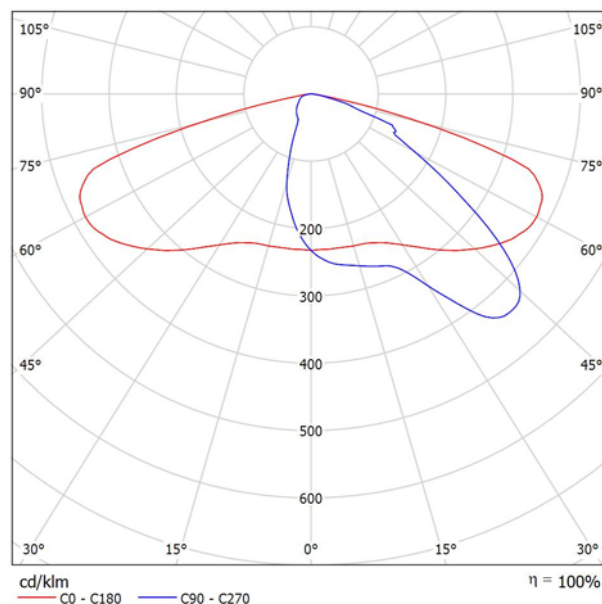
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

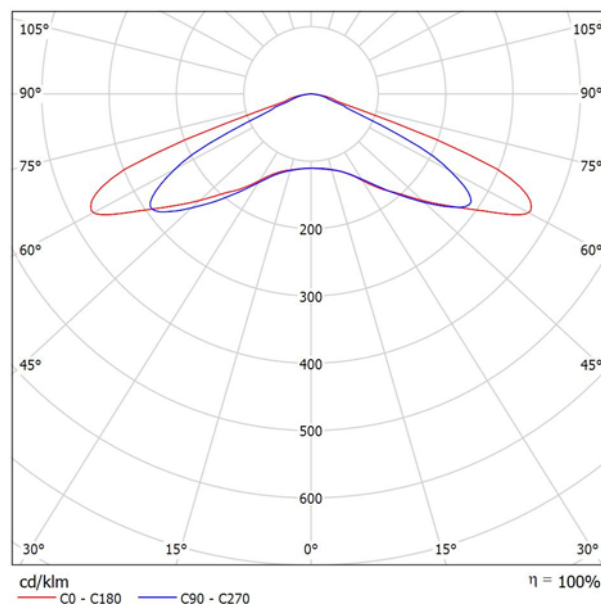
SALVI SNAP A 085 30K F5M1 PMMA S 15W / Hoja de datos de luminarias

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

APORTACIÓ EXISTENT

Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 67 97 100 100

Emisión de luz 1:



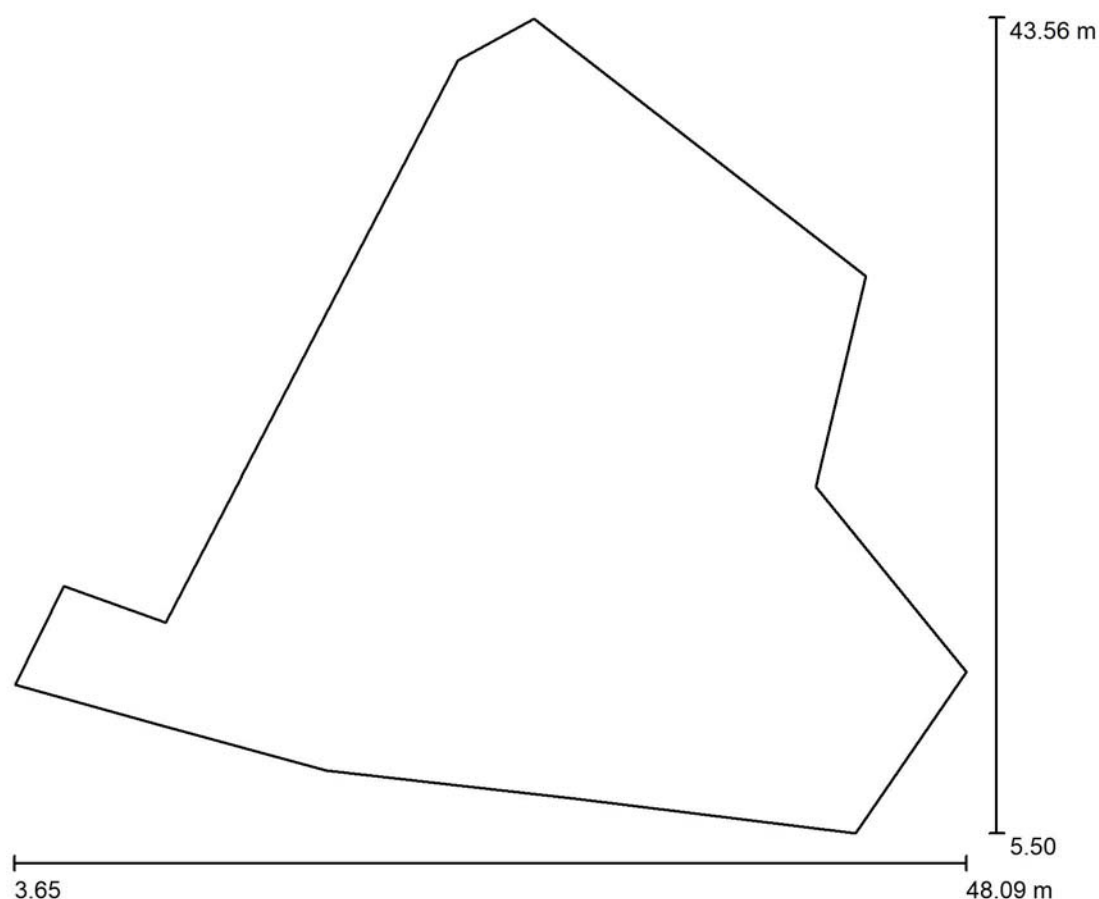
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:353

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	SALVI SNAP A 085 30K F5M1 PMMA S 15W (1.000)	2181	2181	15.0
2	3	SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
3	5	SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
Total:			33689	Total: 33689	235.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

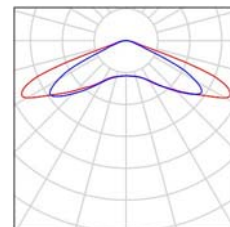
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / Lista de luminarias

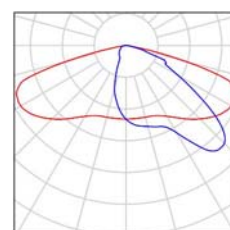
5 Pieza SALVI SNAP A 085 30K F5M1 PMMA S 15W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 2181 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2181 lm
 Potencia de las luminarias: 15.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 23 67 97 100 100
 Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



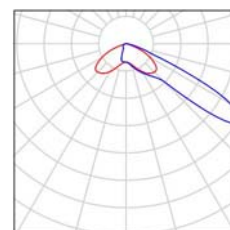
3 Pieza SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
 Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



5 Pieza SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 27 71 97 100 100
 Lámpara: 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).

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



CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Fax

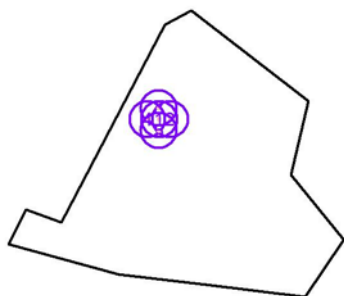
e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Gispert / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI SNAP A 085 30K F5M1 PMMA S 15W

2181 lm, 15.0 W, 1 x 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	23.640	29.038	5.720	0.0	0.0	0.0
2	25.094	29.019	4.720	0.0	0.0	90.0
3	23.594	30.519	4.720	0.0	0.0	180.0
4	22.094	29.019	4.720	0.0	0.0	-90.0
5	23.594	27.519	4.720	0.0	0.0	0.0

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

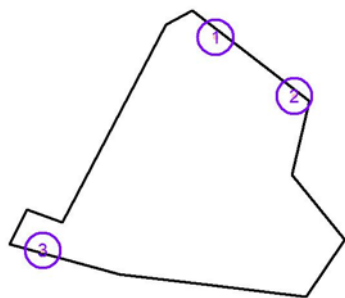
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W

2848 lm, 20.0 W, 1 x 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.997	39.903	5.725	0.0	0.0	141.4
2	41.417	32.082	5.725	0.0	0.0	141.4
3	8.126	11.617	5.725	0.0	0.0	-16.3

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

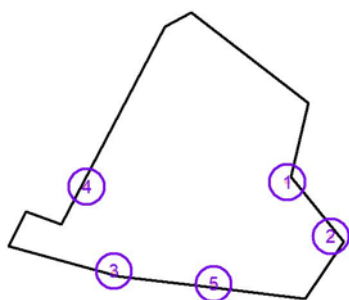
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W

2848 lm, 20.0 W, 1 x 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	40.609	20.958	5.725	0.0	0.0	115.6
2	46.387	13.736	5.725	0.0	0.0	135.6
3	17.663	9.124	5.725	0.0	0.0	-10.3
4	14.052	20.347	5.725	0.0	0.0	-119.2
5	30.857	7.438	5.725	0.0	0.0	-7.1

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

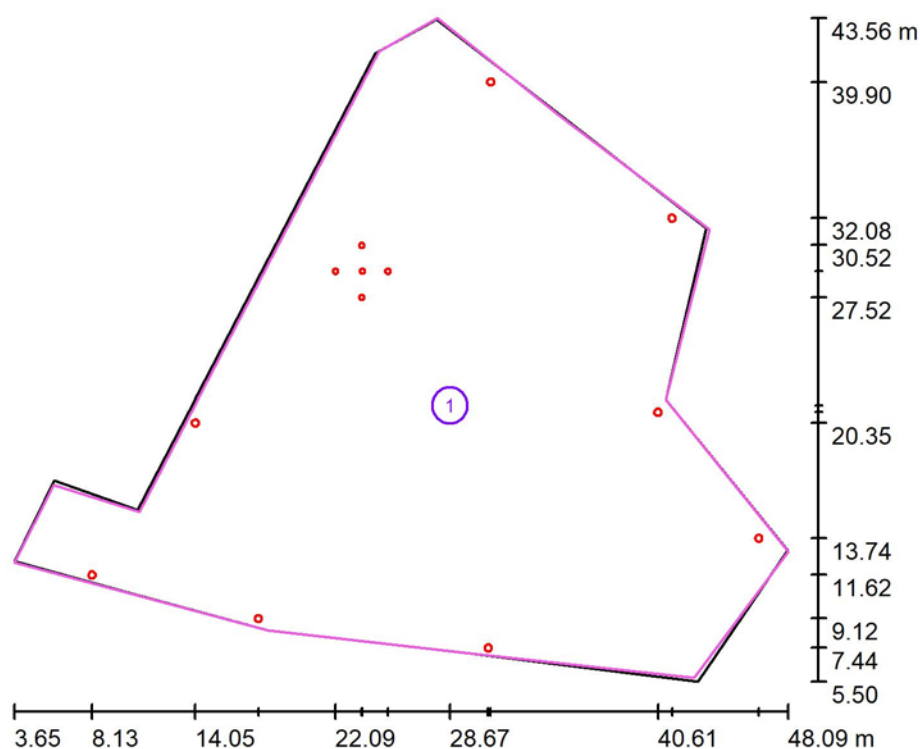
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Gispert / Superficie de càlcul (sumario de resultados)



Escala 1 : 434

Lista de superficies de càlcul

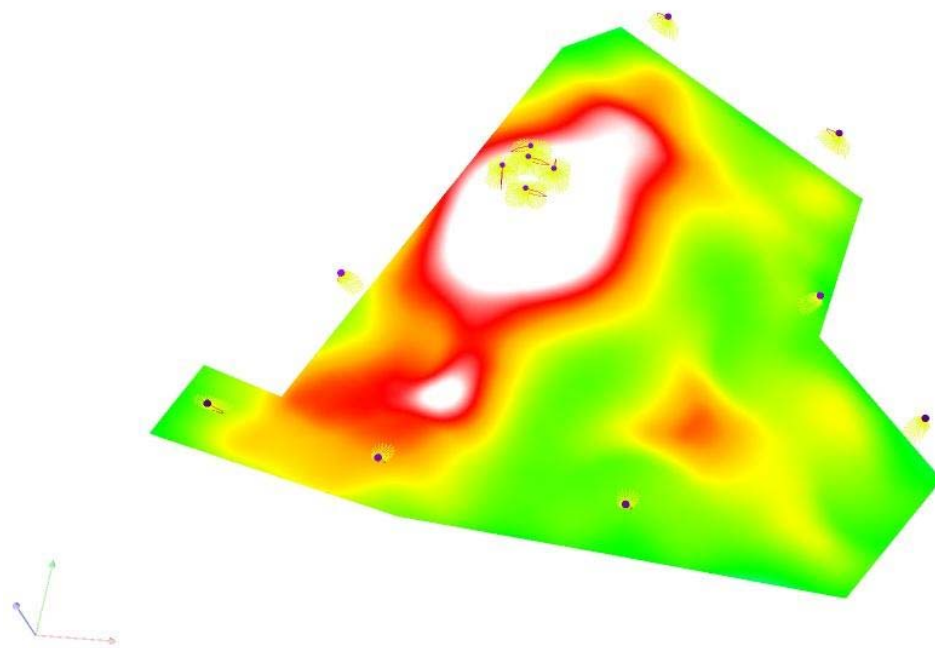
Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	23	10	45	0.435	0.225

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

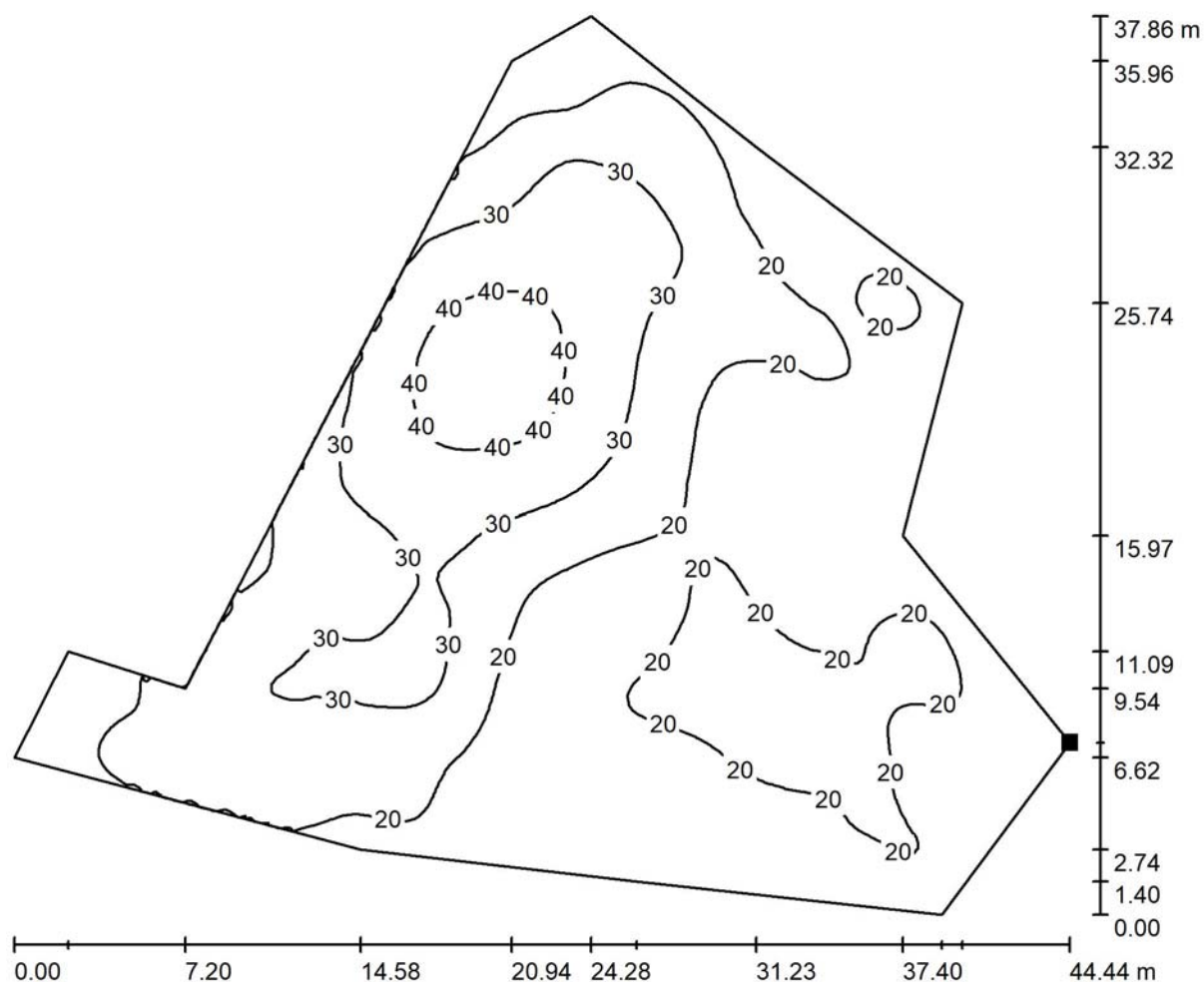
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Gispert / Plaça / Isolíneas (E, perpendicular)

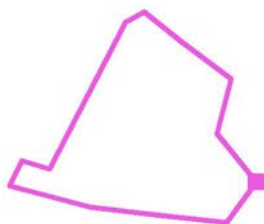


Valores en Lux, Escala 1 : 318

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(48.091 m, 12.947 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
23

 E_{min} [lx]
10

 E_{max} [lx]
45

 E_{min} / E_m
0.435

 E_{min} / E_{max}
0.225

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

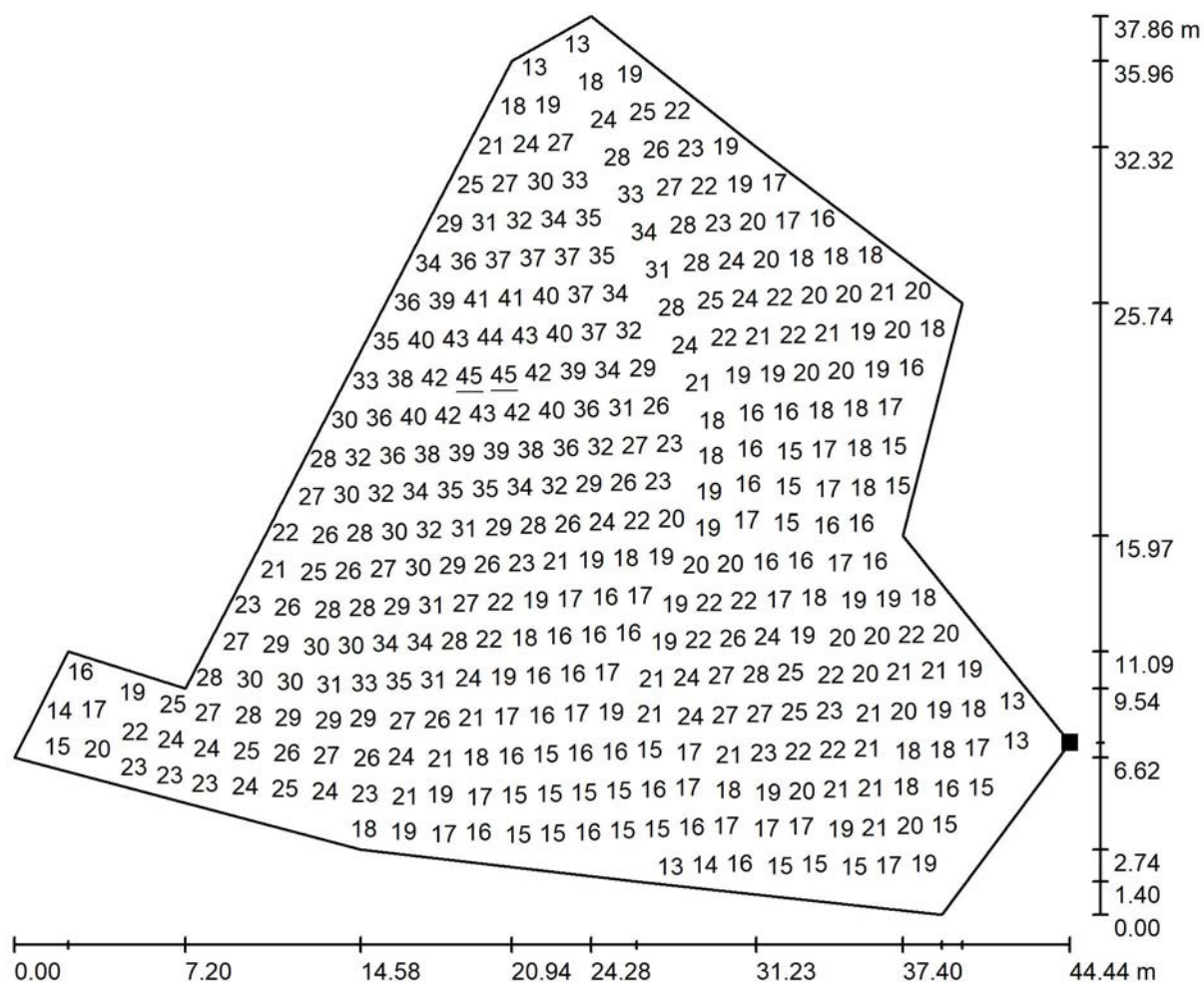
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Gispert / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



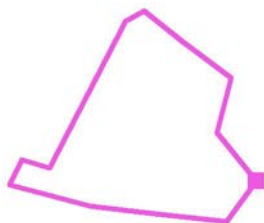
Valores en Lux, Escala 1 : 318

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(48.091 m, 12.947 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
23

 E_{min} [lx]
10

 E_{max} [lx]
45

 E_{min} / E_m
0.435

 E_{min} / E_{max}
0.225

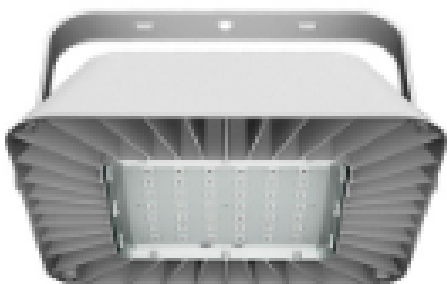
CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

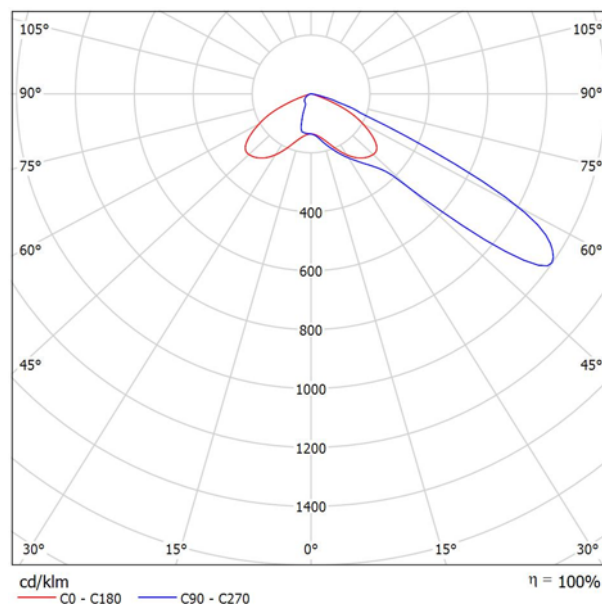
SALVI VISIO 245 30K F4MC PMMA SP 35W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

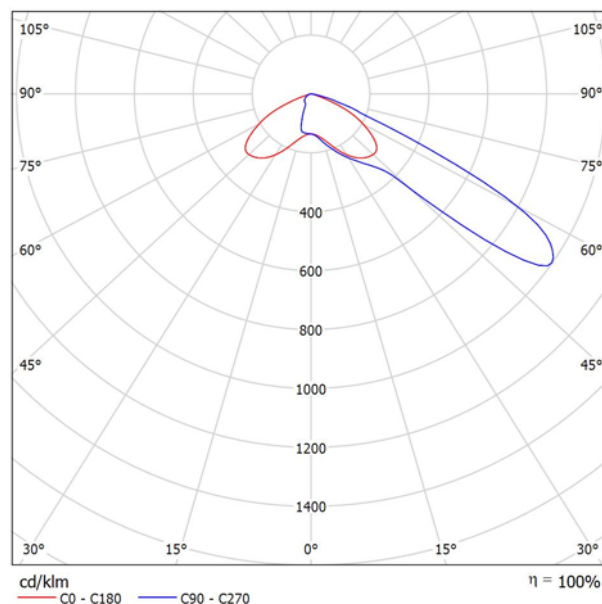
SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

Emisión de luz 1:



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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

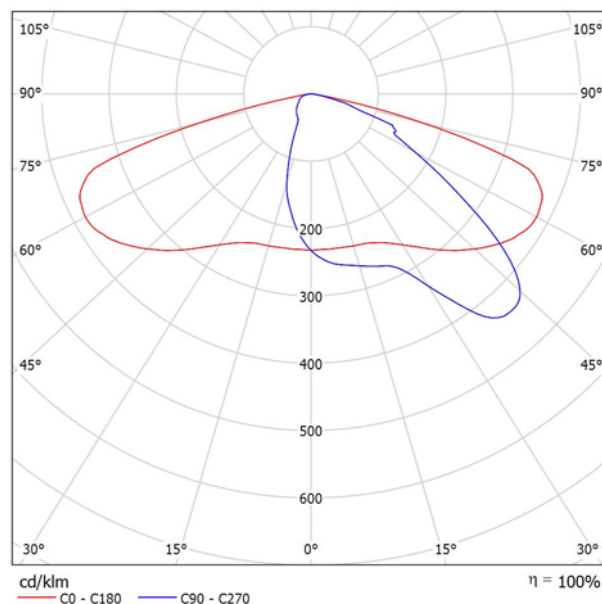
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 72 97 100 100

Emisión de luz 1:



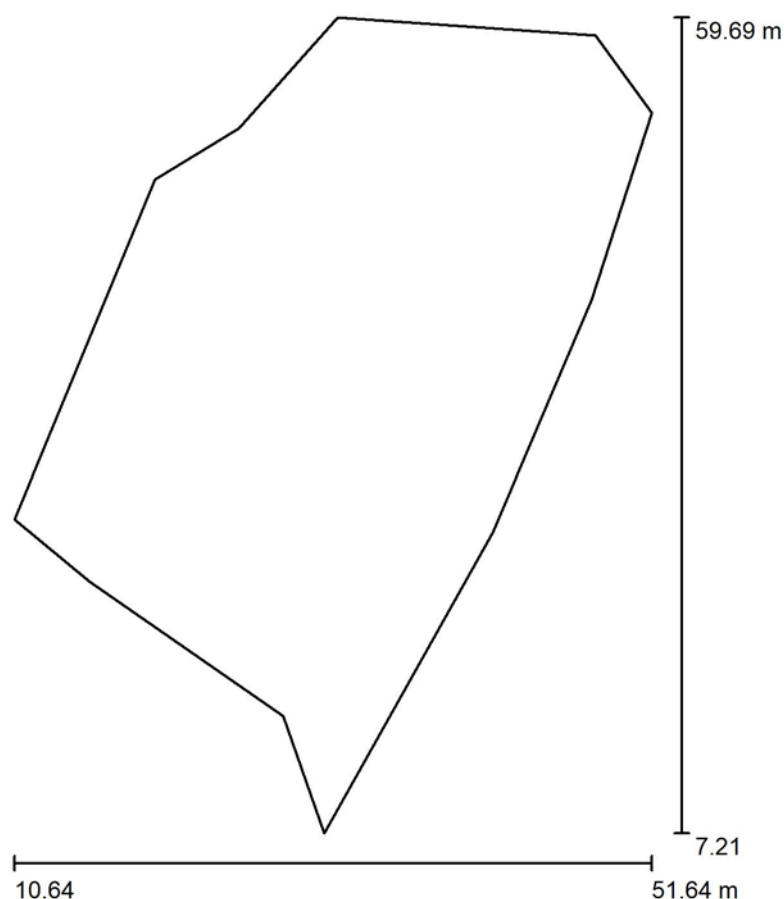
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
 Teléfono
 Fax
 e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:487

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
2	5	SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
3	4	SALVI VISIO 245 30K F4MC PMMA SP 35W (1.000)	4798	4798	35.0
Total:			41976	41976	300.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

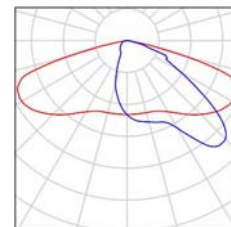
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Lista de luminarias

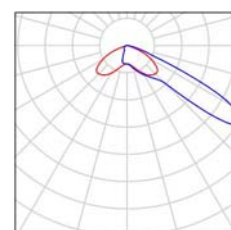
3 Pieza SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 72 97 100 100
 Lámpara: 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).

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



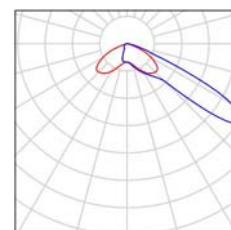
5 Pieza SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 2848 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 2848 lm
 Potencia de las luminarias: 20.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 27 71 97 100 100
 Lámpara: 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).

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



4 Pieza SALVI VISIO 245 30K F4MC PMMA SP 35W
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 4798 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4798 lm
 Potencia de las luminarias: 35.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 27 71 97 100 100
 Lámpara: 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).

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



CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Fax

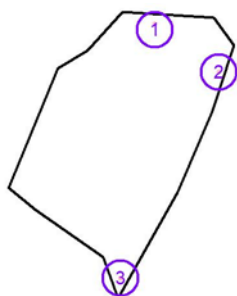
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W

2848 lm, 20.0 W, 1 x 1 x 8 L5 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	37.304	57.506	4.725	0.0	0.0	180.0
2	48.967	48.629	4.725	0.0	0.0	75.4
3	31.086	10.813	4.725	0.0	0.0	68.6

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

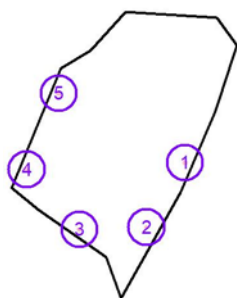
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W

2848 lm, 20.0 W, 1 x 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	42.249	32.010	4.725	0.0	0.0	66.1
2	35.265	20.167	4.725	0.0	0.0	61.5
3	23.059	19.788	4.725	0.0	0.0	-33.9
4	13.496	30.744	4.725	0.0	0.0	-114.6
5	19.296	44.712	4.725	0.0	0.0	-114.6

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

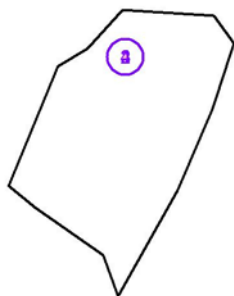
Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI VISIO 245 30K F4MC PMMA SP 35W

4798 lm, 35.0 W, 1 x 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	31.943	51.056	8.225	5.0	0.0	-127.4
2	31.943	51.056	8.225	15.0	0.0	166.2
3	31.943	51.056	8.225	13.0	0.0	-178.2
4	31.943	51.056	8.225	12.0	0.0	148.3

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

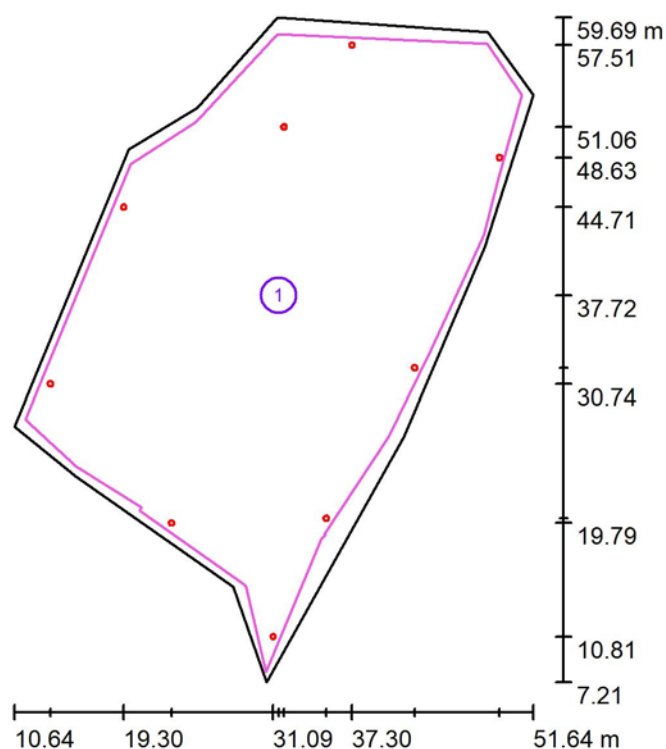
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Del Carme / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 598

Lista de superficies de cálculo

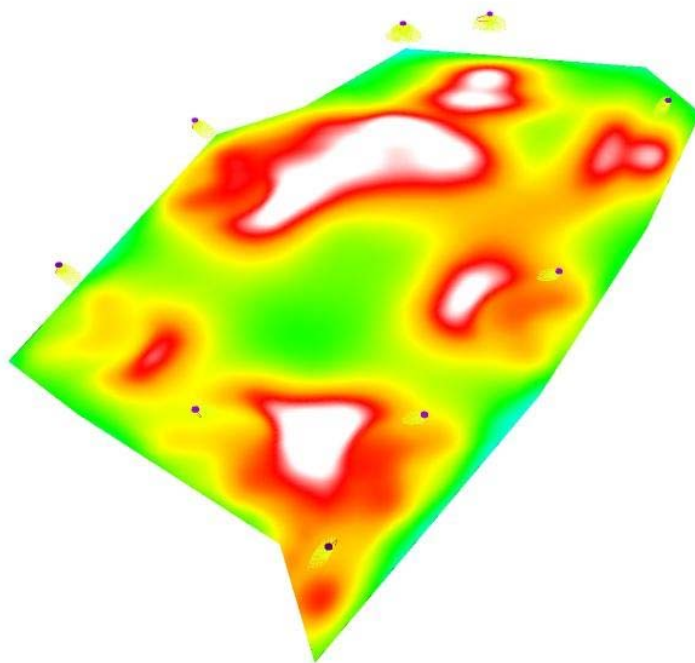
Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	25	10	43	0.414	0.237

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

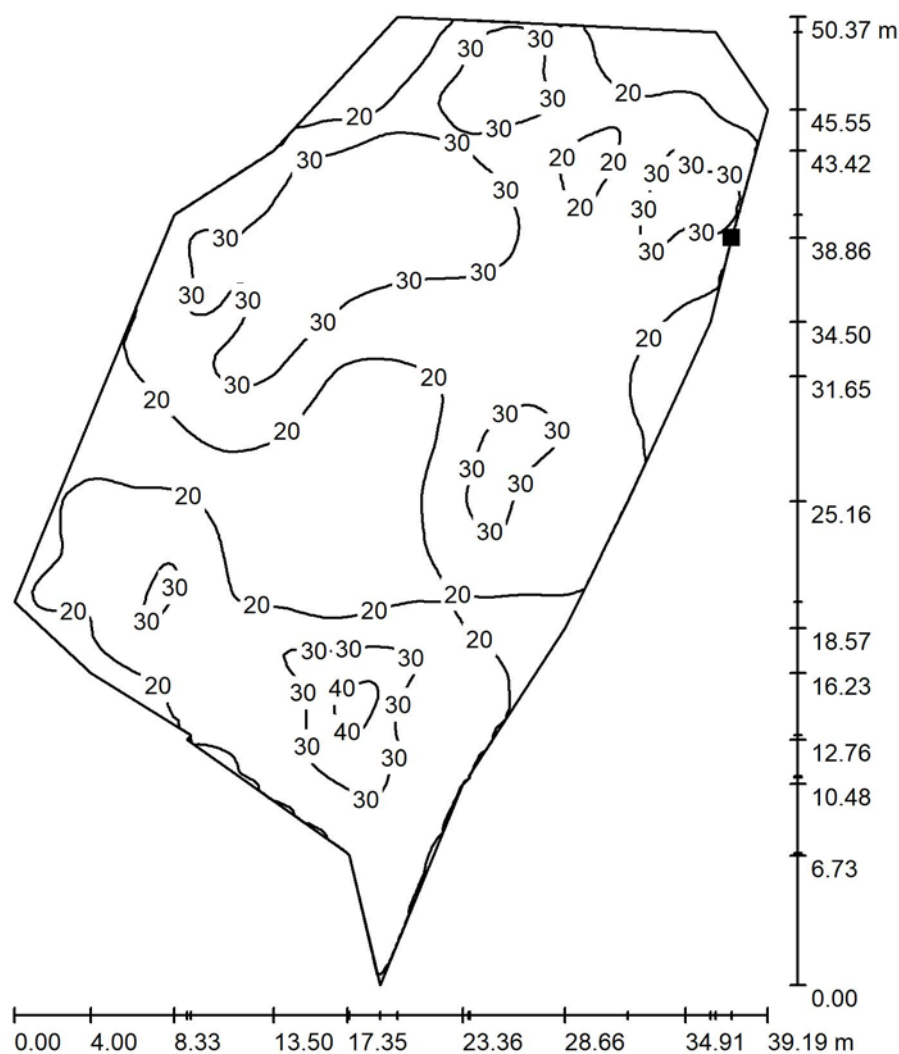
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Del Carme / Plaça / Isolíneas (E, perpendicular)

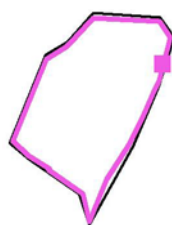


Valores en Lux, Escala 1 : 394

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(48.838 m, 46.879 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
10

 E_{max} [lx]
43

 E_{min} / E_m
0.414

 E_{min} / E_{max}
0.237

CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Estefanía Páez

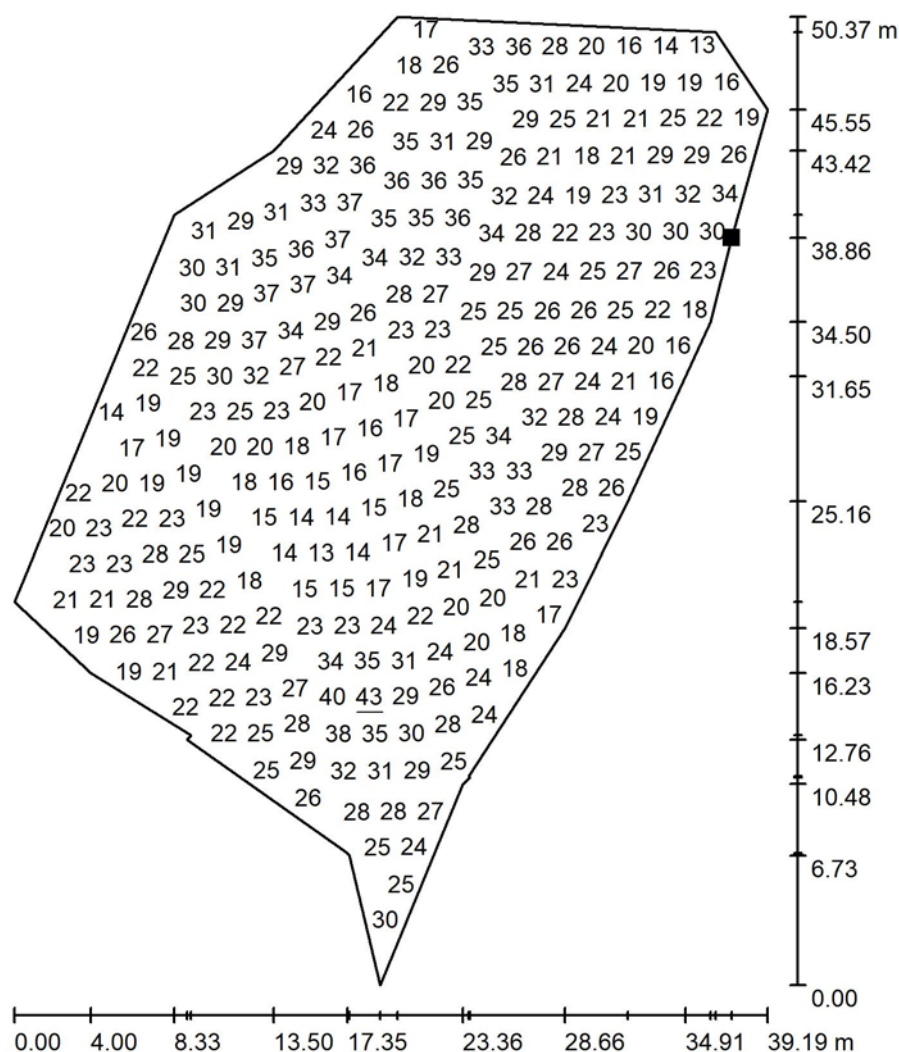
Teléfono

Fax

e-Mail epaez@salvi.es

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Plaça Del Carme / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



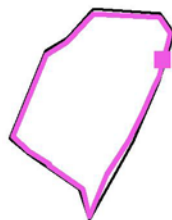
Valores en Lux, Escala 1 : 394

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(48.838 m, 46.879 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
25

 E_{min} [lx]
10

 E_{max} [lx]
43

 E_{min} / E_m
0.414

 E_{min} / E_{max}
0.237

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

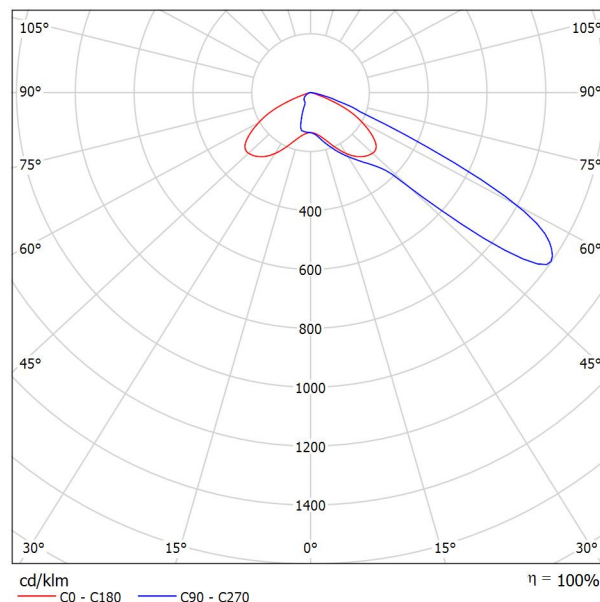
Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 100W / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

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

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

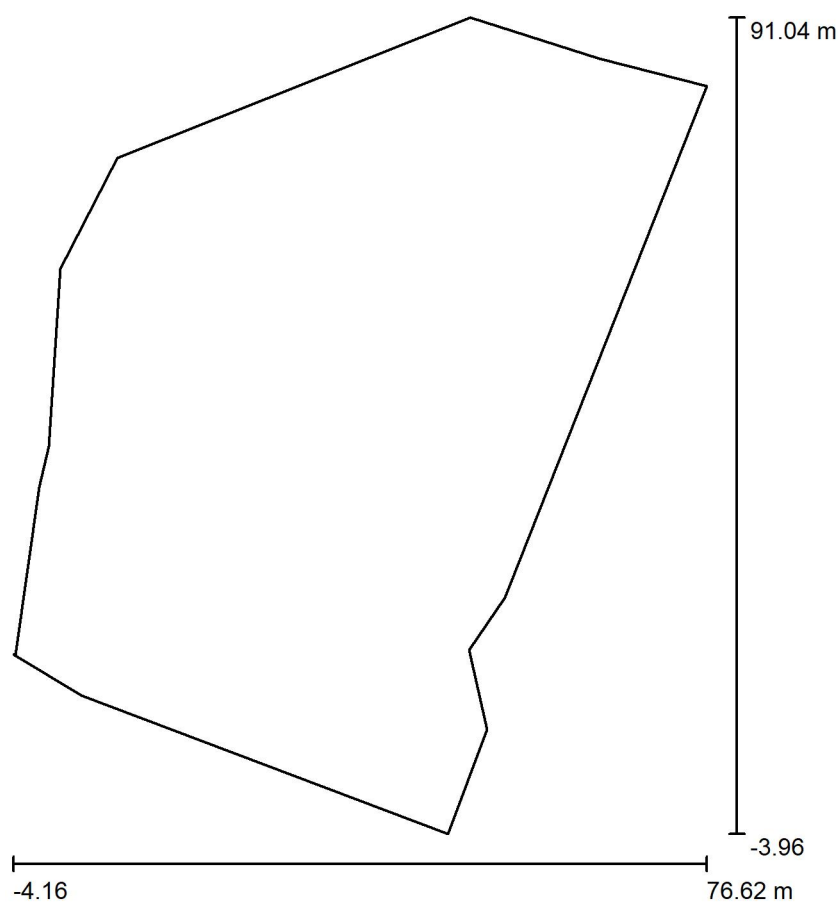
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:881

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 100W (1.000)	11806	11806	100.0
Total:			106255	Total: 106254	900.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Lista de luminarias

9 Pieza

SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 100W

N° de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 11806 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 11806 lm

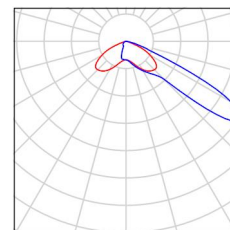
Potencia de las luminarias: 100.0 W

Clasificación luminarias según CIE: 100

Código CIE Flux: 27 71 97 100 100

Lámpara: 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).

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



CM SALVI, S.L.

Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

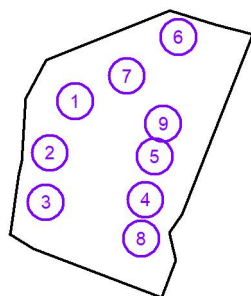
Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Luminarias (lista de coordenadas)

SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 100W

11806 lm, 100.0 W, 1 x 1 x L5050 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	17.733	60.968	8.225	0.0	0.0	-149.4
2	9.353	43.782	8.225	0.0	0.0	-90.6
3	8.012	27.444	8.225	0.0	0.0	-96.5
4	41.034	28.266	8.225	0.0	0.0	78.1
5	44.091	42.689	8.225	0.0	0.0	77.2
6	51.984	82.179	8.225	0.0	0.0	-143.0
7	34.892	69.297	8.225	0.0	0.0	-144.3
8	39.654	15.350	8.225	0.0	0.0	42.6
9	46.965	53.424	8.225	0.0	0.0	71.8

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

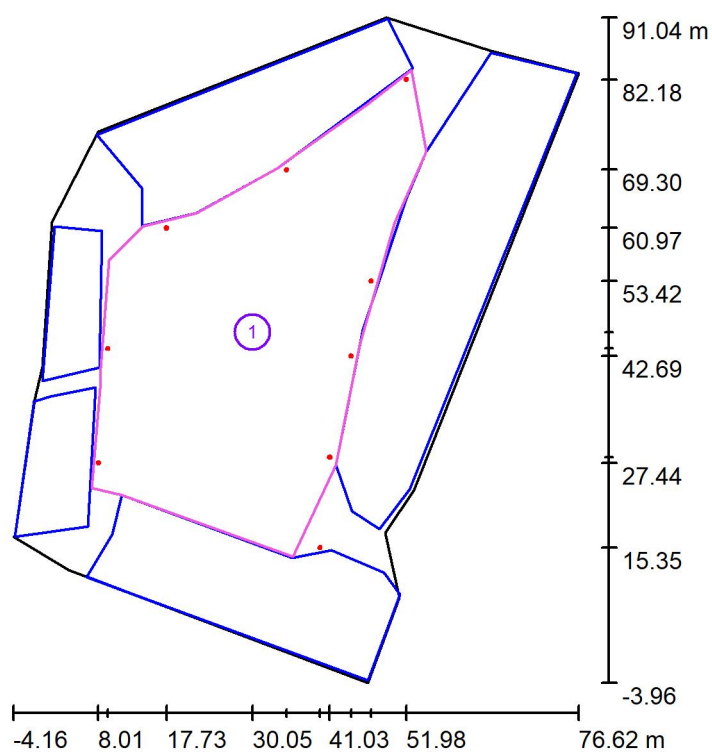
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1081

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	36	15	68	0.404	0.214

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

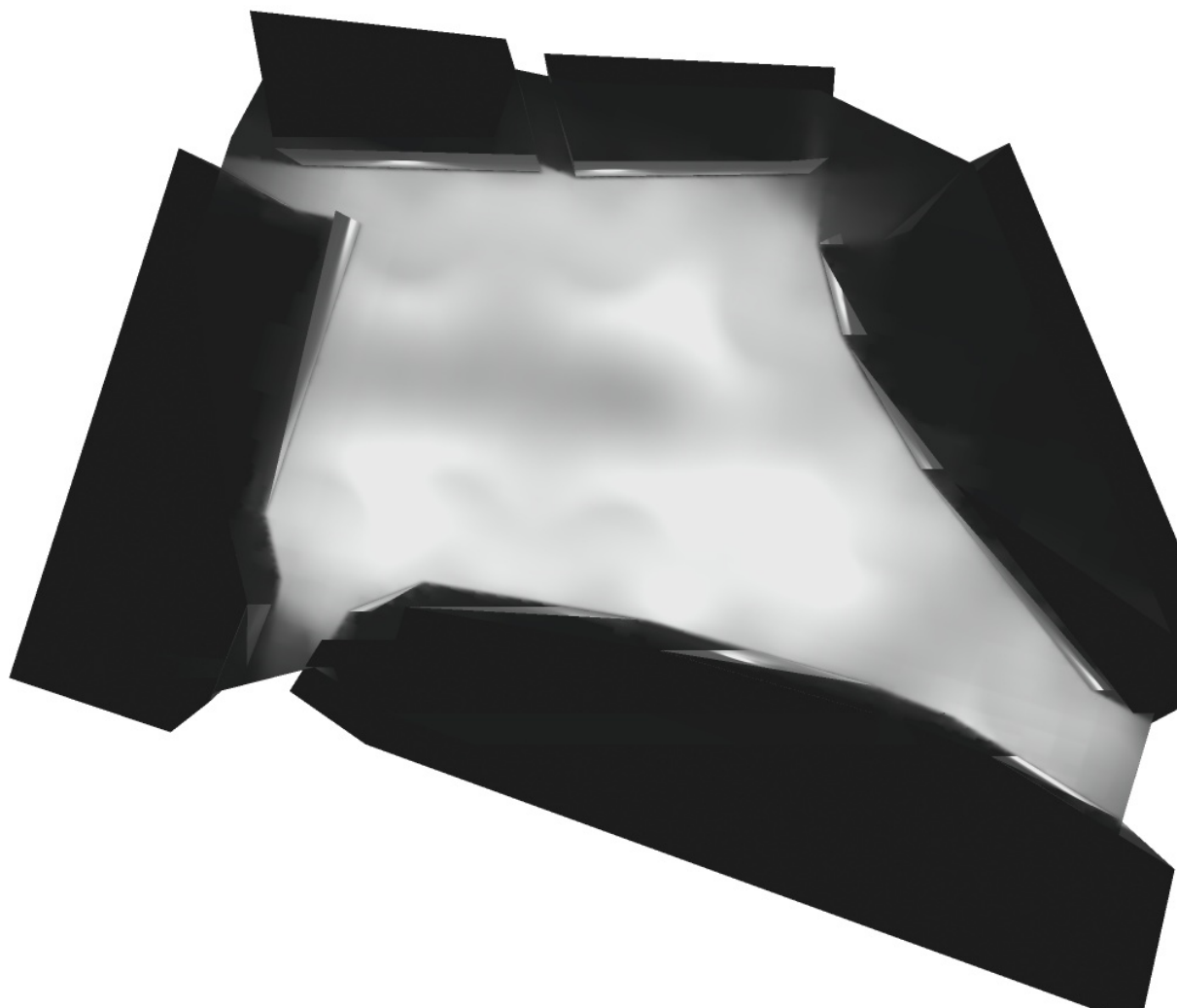
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Rendering (procesado) en 3D



CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

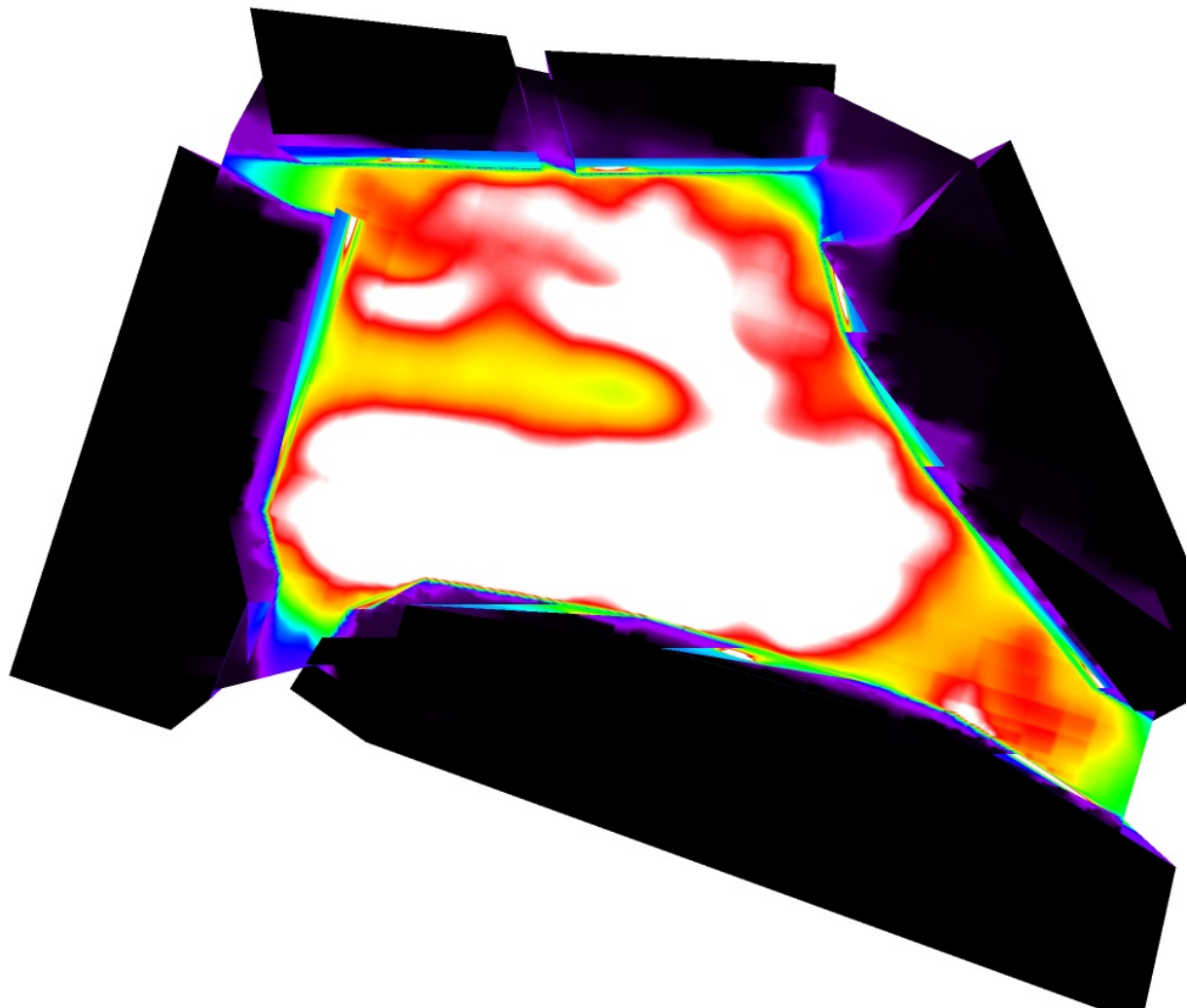
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Rendering (procesado) de colores falsos



0 0.50 2.50 5 12 21.88 26.25 30.63 35 lx

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

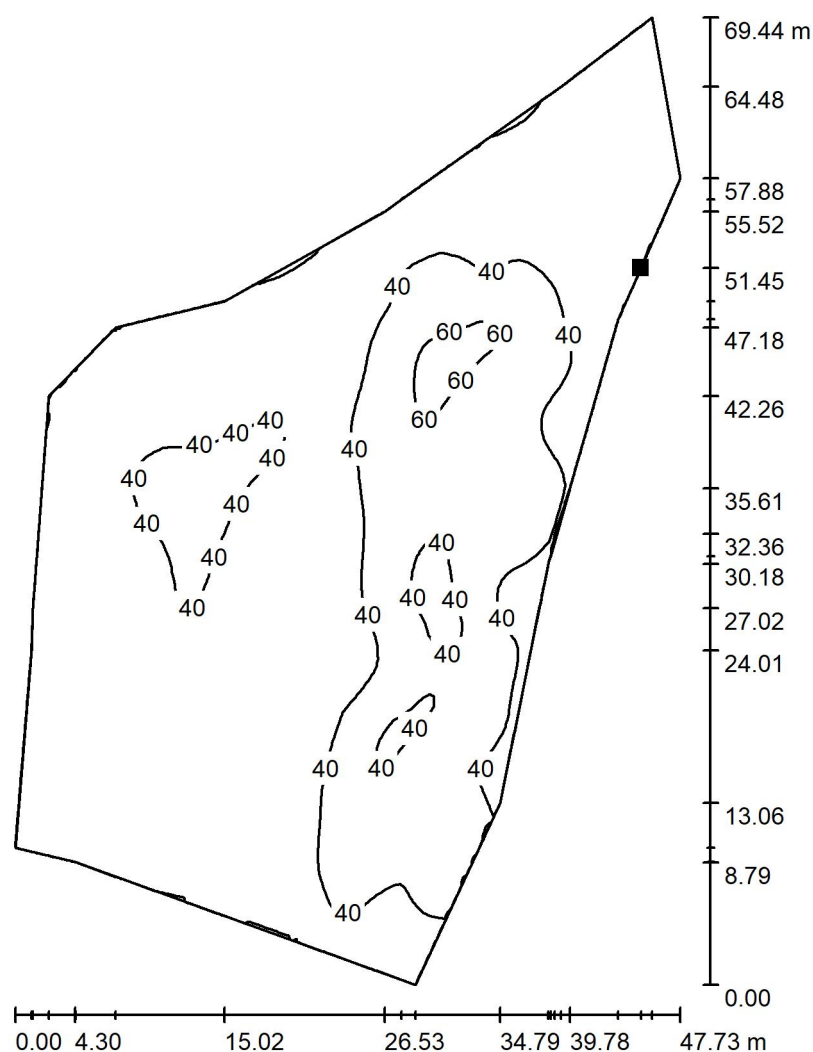
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

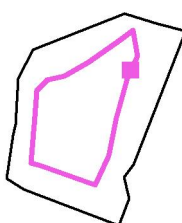
e-Mail ardan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Plaça / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 543

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(51.981 m, 65.488 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
36

 E_{min} [lx]
15

 E_{max} [lx]
68

 E_{min} / E_m
0.404

 E_{min} / E_{max}
0.214

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

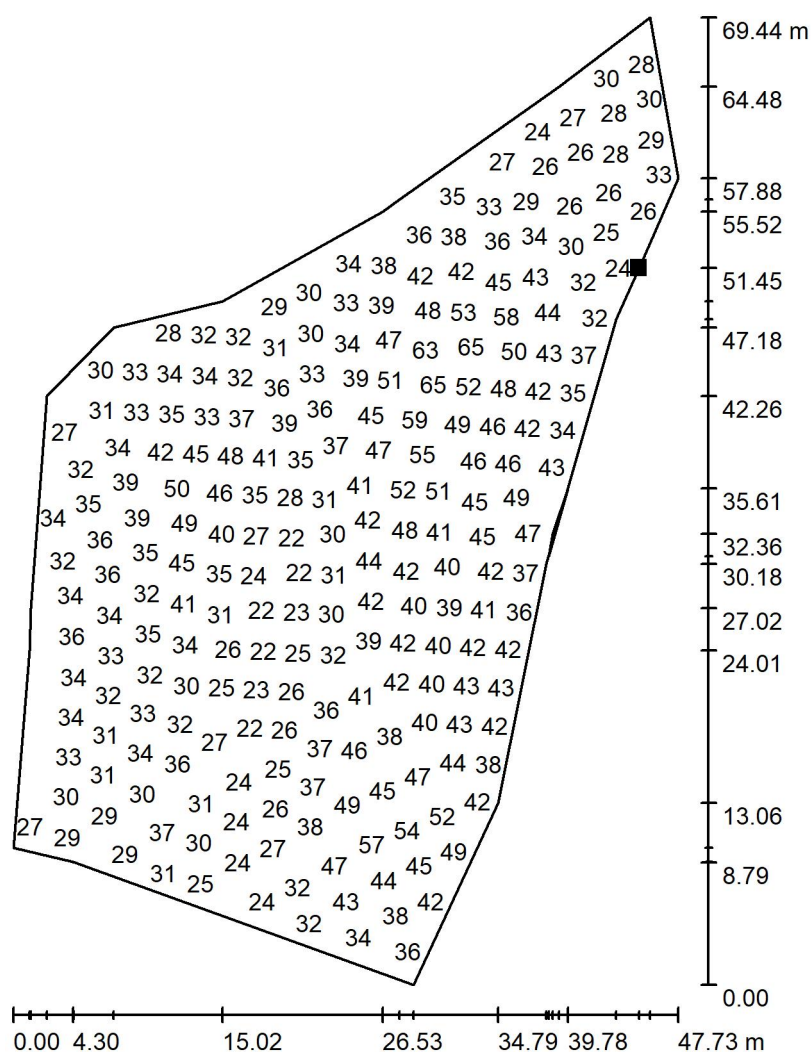
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh

Teléfono

Fax

e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



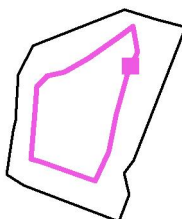
Valores en Lux, Escala 1 : 543

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(51.981 m, 65.488 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

 E_m [lx]
36

 E_{min} [lx]
15

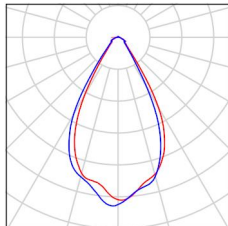
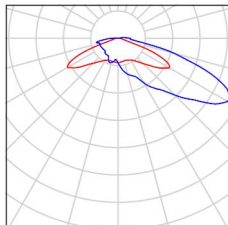
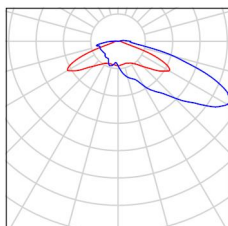
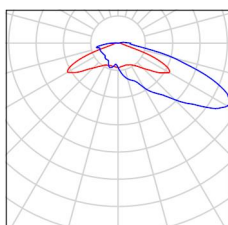
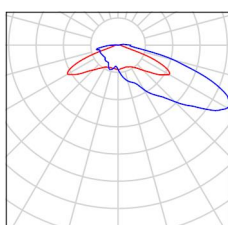
 E_{max} [lx]
68

 E_{min} / E_m
0.404

 E_{min} / E_{max}
0.214

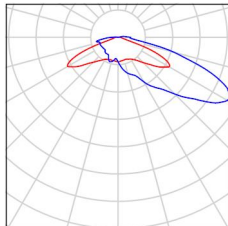
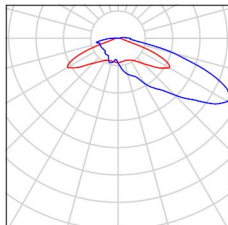
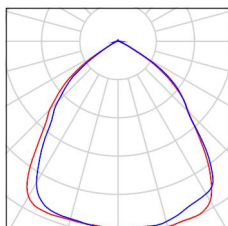
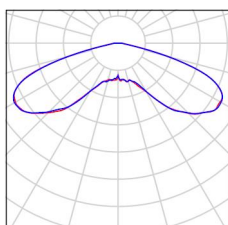
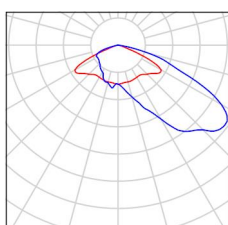
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PLAÇA DE LA REFORMA -INTERIOR / Lista de luminarias

2 Pieza	NORFEUS NFS-PDL (Tipo 1) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 33093 lm Flujo luminoso (Lámparas): 33100 lm Potencia de las luminarias: 250.0 W Clasificación luminarias según CIE: 98 Código CIE Flux: 83 93 98 98 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
10 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 5949 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6211 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x NFS-PDL-74B50 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
11 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 1) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 14894 lm Flujo luminoso (Lámparas): 15550 lm Potencia de las luminarias: 120.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 2) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 11888 lm Flujo luminoso (Lámparas): 12412 lm Potencia de las luminarias: 90.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 3) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 14903 lm Flujo luminoso (Lámparas): 15560 lm Potencia de las luminarias: 120.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

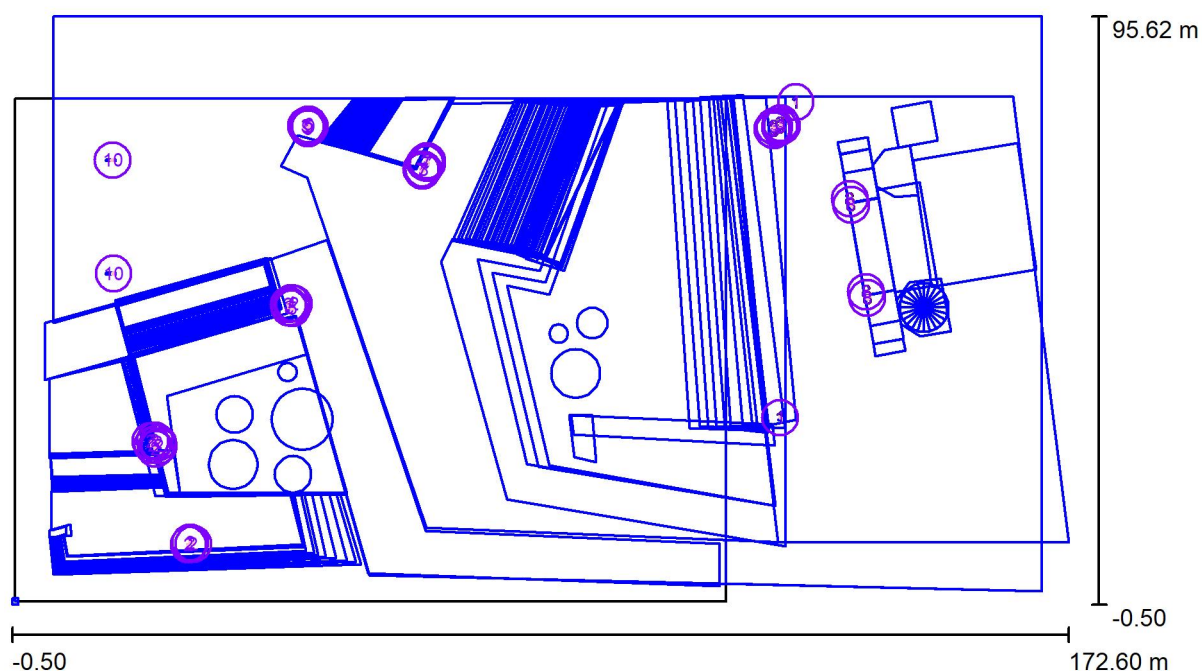
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PLAÇA DE LA REFORMA -INTERIOR / Lista de luminarias

1 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 4) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 10114 lm Flujo luminoso (Lámparas): 10560 lm Potencia de las luminarias: 80.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 5) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 5949 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6211 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 20 53 90 99 96 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-H490BRT (Tipo 1) N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 13292 lm Flujo luminoso (Lámparas): 13200 lm Potencia de las luminarias: 100.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 68 96 99 99 101 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	NORFEUS NFS-PDL-VSM50 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 5968 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6211 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 18 54 92 100 96 Lámpara: 1 x NFS-PDL-VSM50 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
2 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-KFORC-25W-3000K-32LED-74B CRY-1 N° de artículo: NFS-KFORC-25W-3000K-32LED-74B Flujo luminoso (Luminaria): 3618 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3618 lm Potencia de las luminarias: 25.2 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 70 97 100 100 Lámpara: 1 x NFS-KFORC-25W-3000K-32LED-74B (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 12.0%

Escala 1:1238

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	NORFEUS NFS-PDL (Tipo 1)* (1.000)	33093	33100	250.0
2	10	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (1.000)	5949	6211	45.0
3	11	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 1)* (1.000)	14894	15550	120.0
4	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 2)* (1.000)	11888	12412	90.0
5	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 3)* (1.000)	14903	15560	120.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

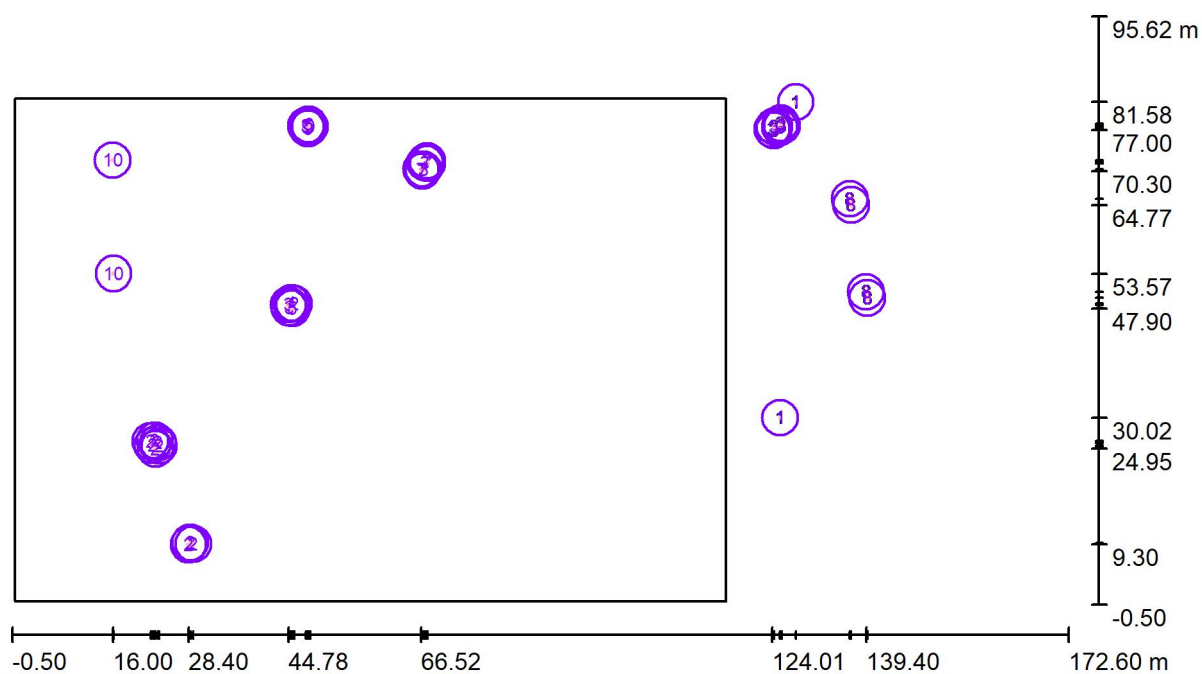
Escena exterior 1 / Datos de planificación

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
6	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 4)* (1.000)	10114	10560	80.0
7	4	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 5)* (1.000)	5949	6211	45.0
8	4	NORFEUS NFS-PDL-H490BRT (Tipo 1)* (1.000)	13292	13200	100.0
9	3	NORFEUS NFS-PDL-VSM50 (1.000)	5968	6211	45.0
10	2	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-KFORC- 25W-3000K-32LED-74B CRY-S-1 (1.000)	3618	3618	25.2
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 428513	Total: 441405	3325.3

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1238

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	2	NORFEUS NFS-PDL (Tipo 1)*
2	10	NORFEUS NFS-PDL-74B50
3	11	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 1)*
4	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 2)*

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)

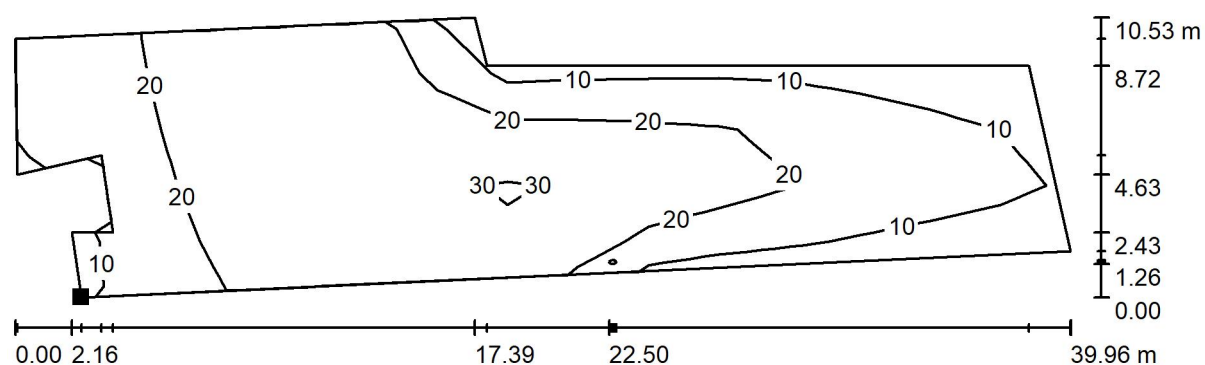
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
5	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 3)*
6	1	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 4)*
7	4	NORFEUS NFS-PDL-74B50 (Tipo 5)*
8	4	NORFEUS NFS-PDL-H490BRT (Tipo 1)*
9	3	NORFEUS NFS-PDL-VSM50
10	2	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-KFORC-25W-3000K-32LED-74B CRY5-1

*Especificaciones técnicas modificadas

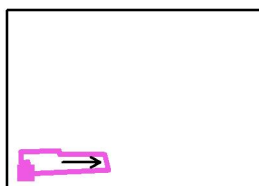
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 286

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(8.700 m, 7.967 m, 1.700 m)



Trama: 15 x 5 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
0.00

E_{max} [lx]
32

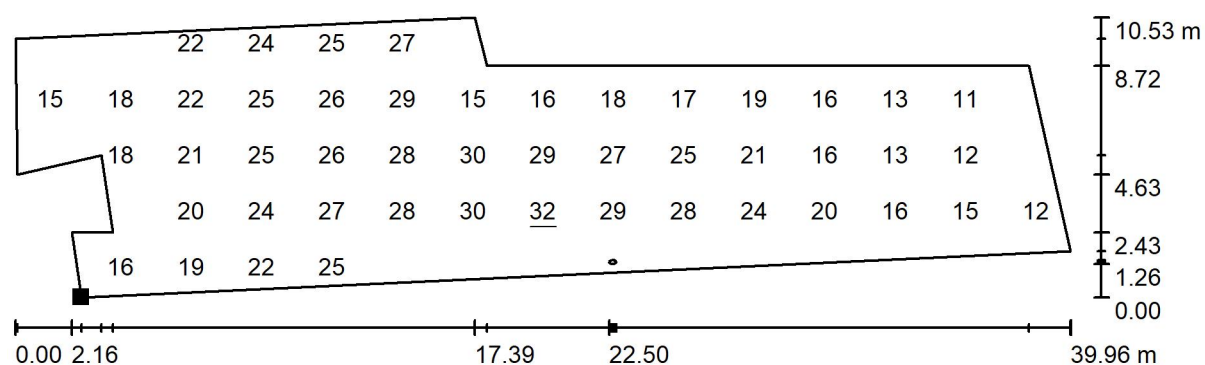
E_{min} / E_m
0.000

E_{min} / E_{max}
0.000

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

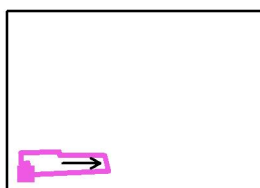
Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 286

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(8.700 m, 7.967 m, 1.700 m)



Trama: 15 x 5 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
0.00

E_{max} [lx]
32

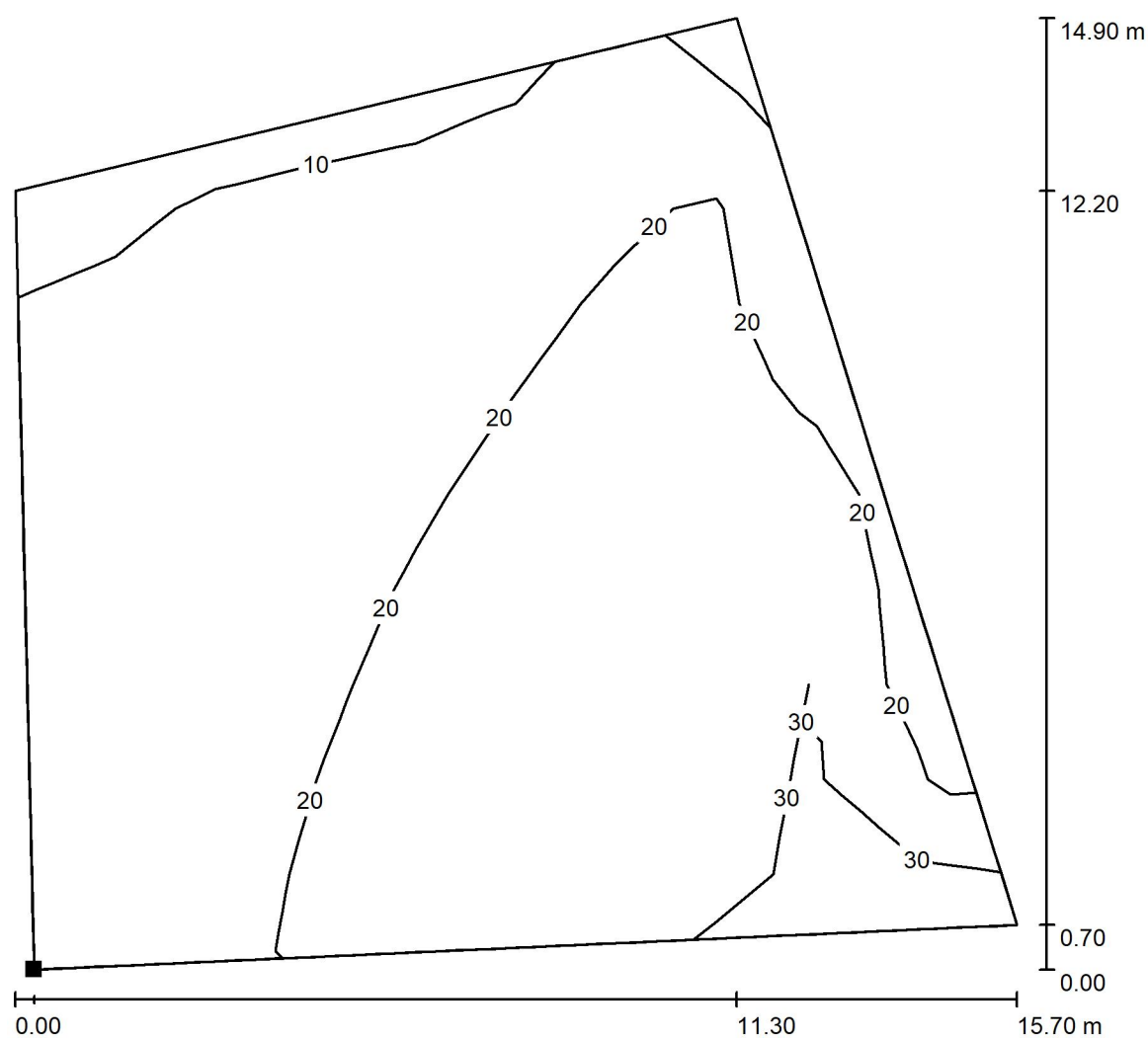
E_{min} / E_m
0.000

E_{min} / E_{max}
0.000

Rotación: 0.0°

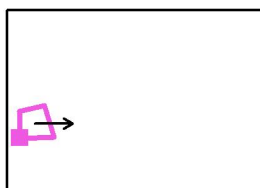
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 117

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(5.800 m, 24.000 m, 3.100 m)



Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
9.07

E_{max} [lx]
37

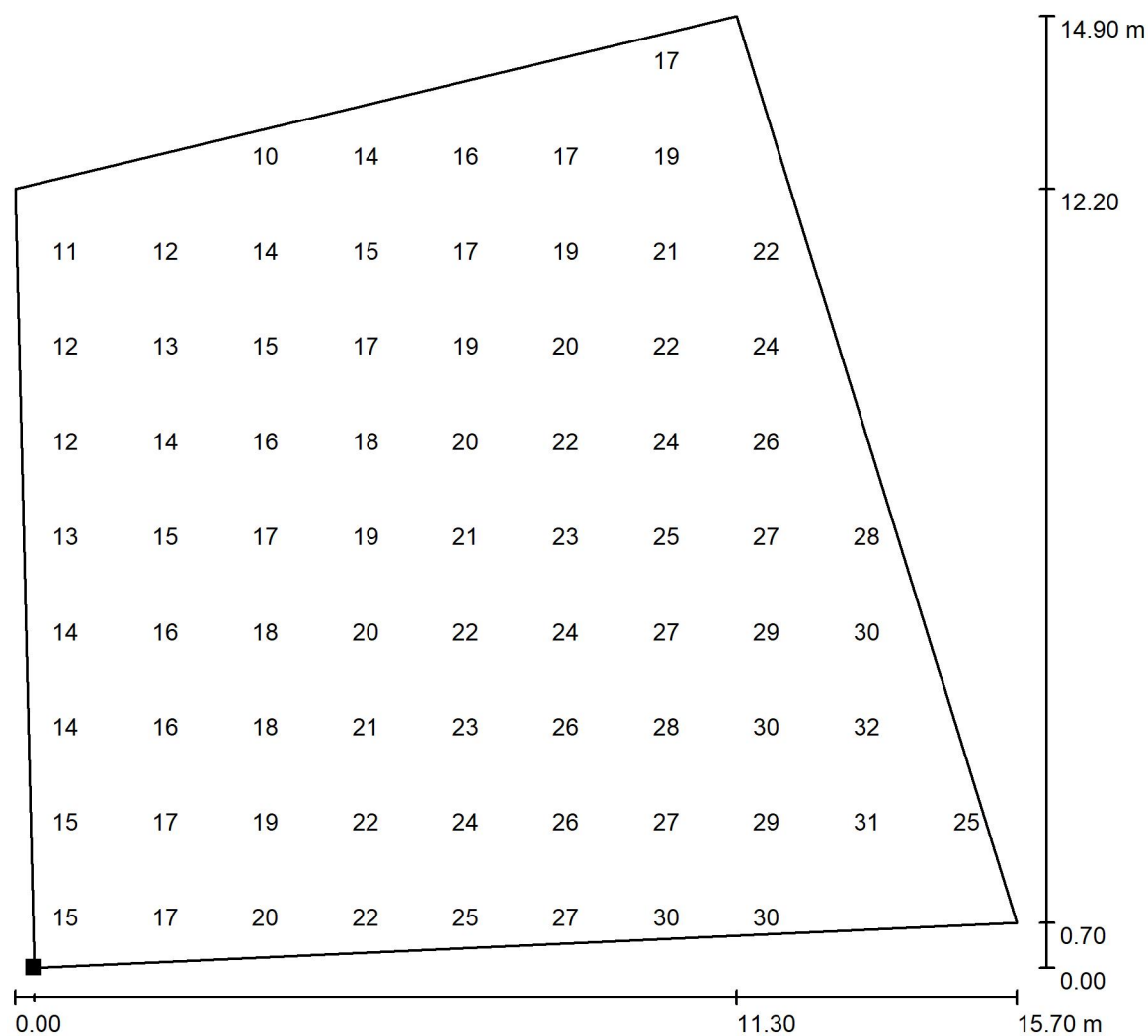
E_{min} / E_m
0.441

E_{min} / E_{max}
0.248

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 2 / Gráfico de valores (E)

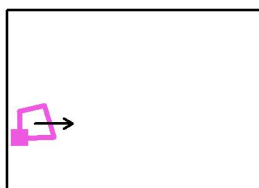


Valores en Lux, Escala 1 : 117

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:
(5.800 m, 24.000 m, 3.100 m)



Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
9.07

E_{max} [lx]
37

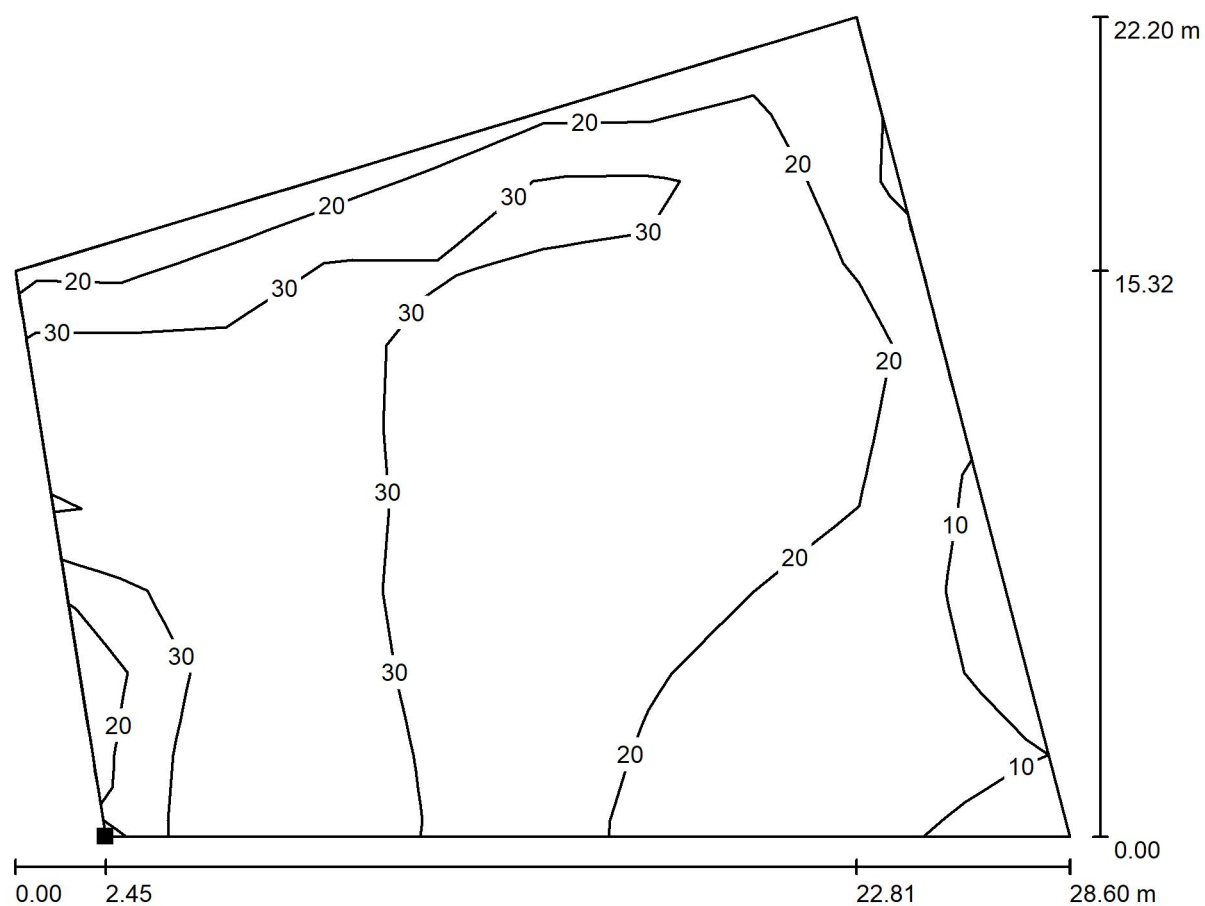
E_{min} / E_m
0.441

E_{min} / E_{max}
0.248

Rotación: 0.0°

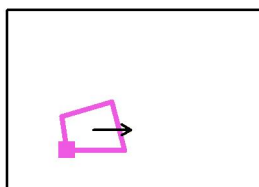
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA INTERMITJA-JOCS / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 205

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(27.254 m, 18.200 m, 4.200 m)



Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]
27

E_{min} [lx]
9.38

E_{max} [lx]
44

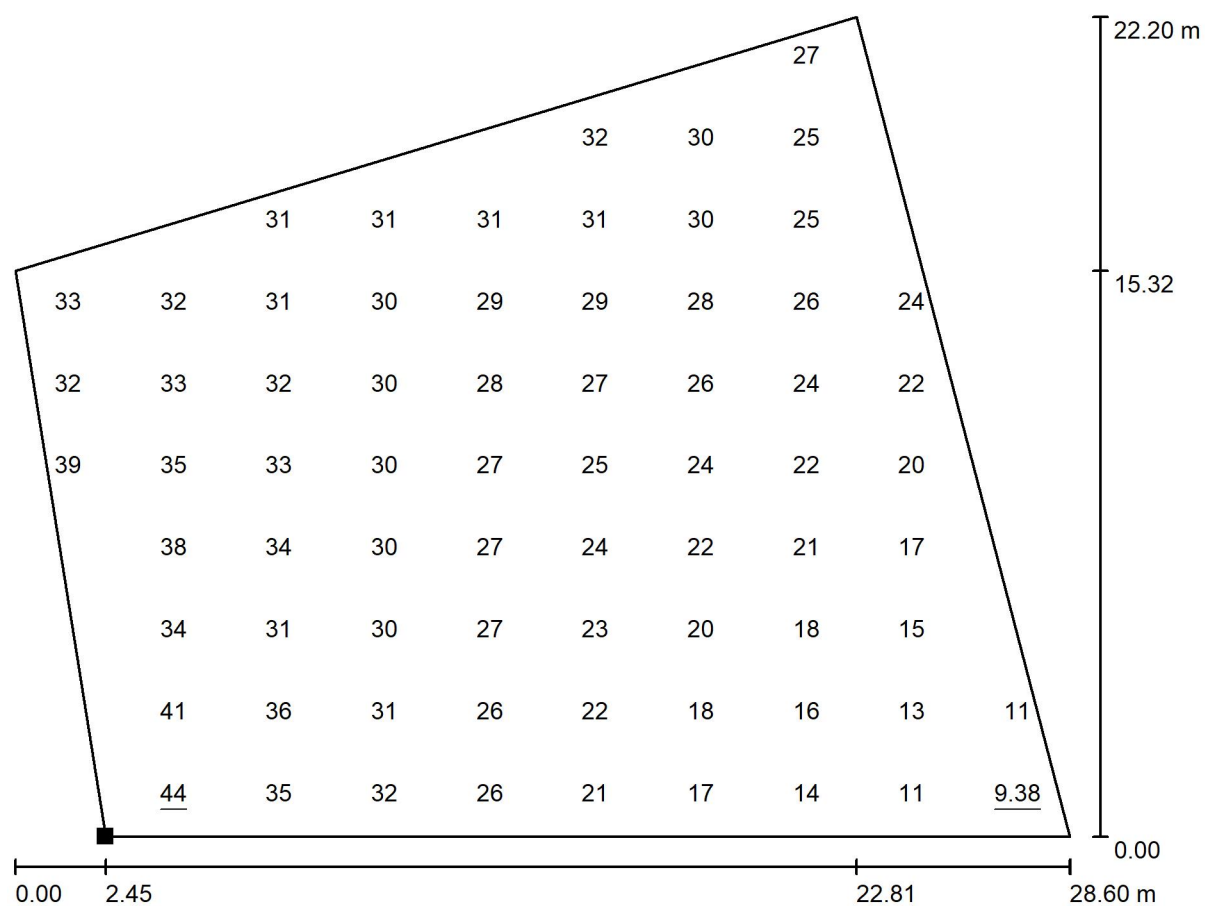
E_{min} / E_m
0.348

E_{min} / E_{max}
0.214

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

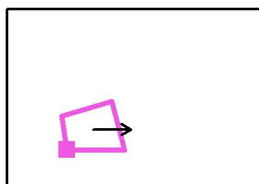
Escena exterior 1 / ZONA INTERMITJA-JOCS / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 205

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(27.254 m, 18.200 m, 4.200 m)



Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]
27

E_{min} [lx]
9.38

E_{max} [lx]
44

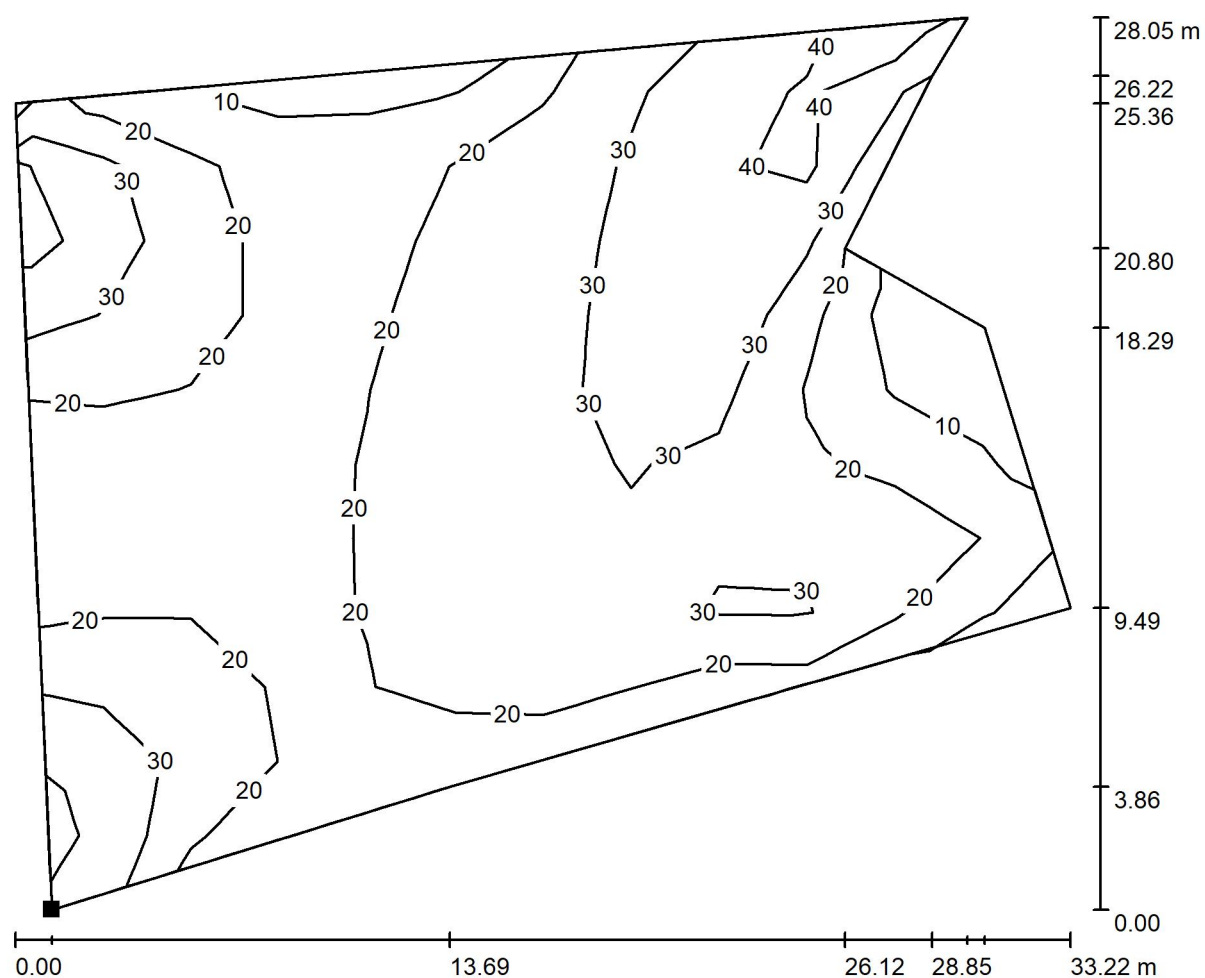
E_{min} / E_m
0.348

E_{min} / E_{max}
0.214

Rotación: 0.0°

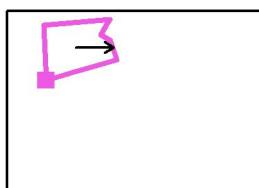
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ESPAI MEMÒRIES PLAÇA DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 238

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.836 m, 50.408 m, 7.100 m)



Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
5.35

E_{max} [lx]
46

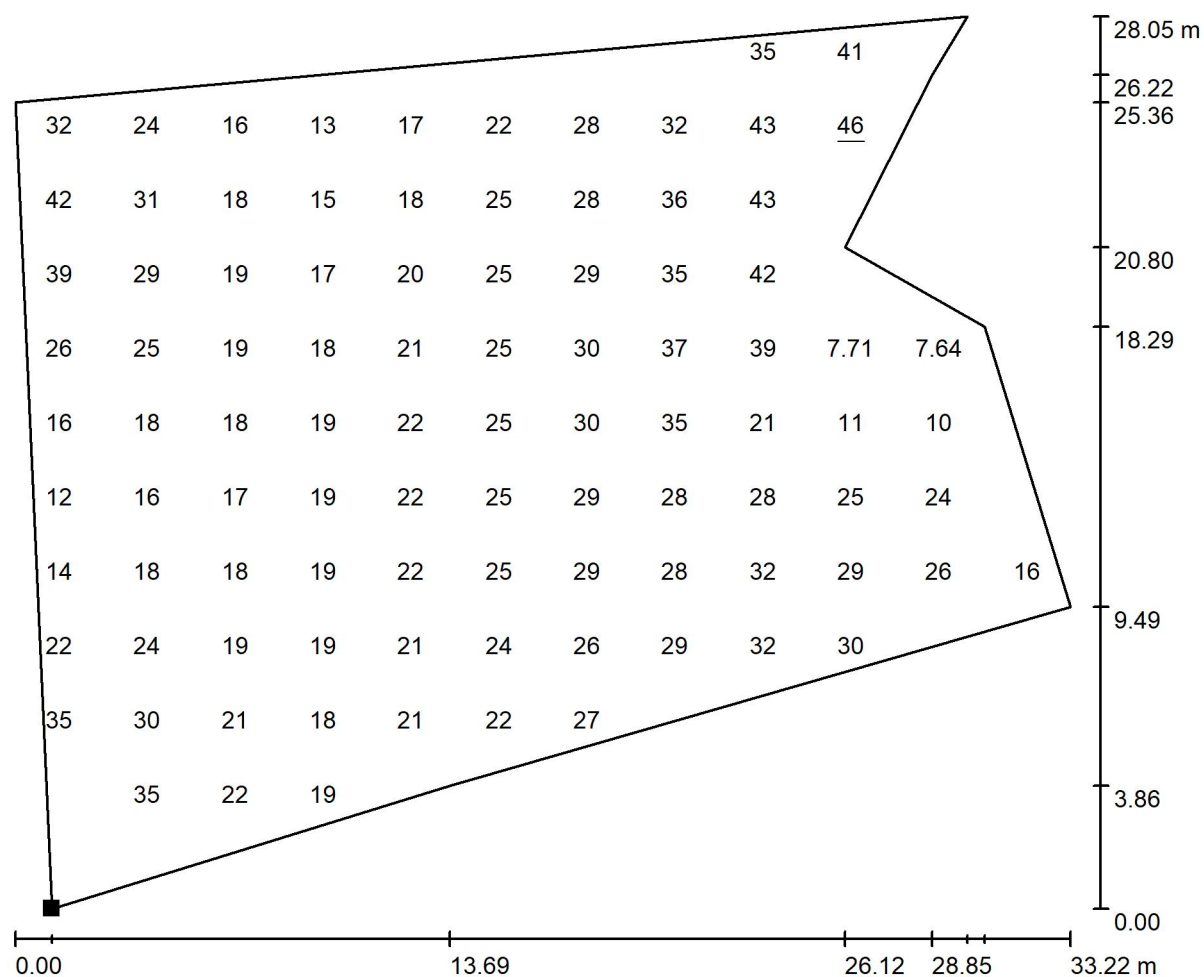
E_{min} / E_m
0.213

E_{min} / E_{max}
0.116

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

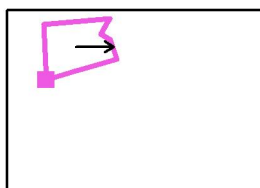
**Escena exterior 1 / ESPAI MEMÒRIES PLAÇA DE LA REFORMA / Gráfico de valores
(E)**



Valores en Lux, Escala 1 : 238

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.836 m, 50.408 m, 7.100 m)



Trama: 12 x 12 Puntos

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [Ix] = 5.35$$

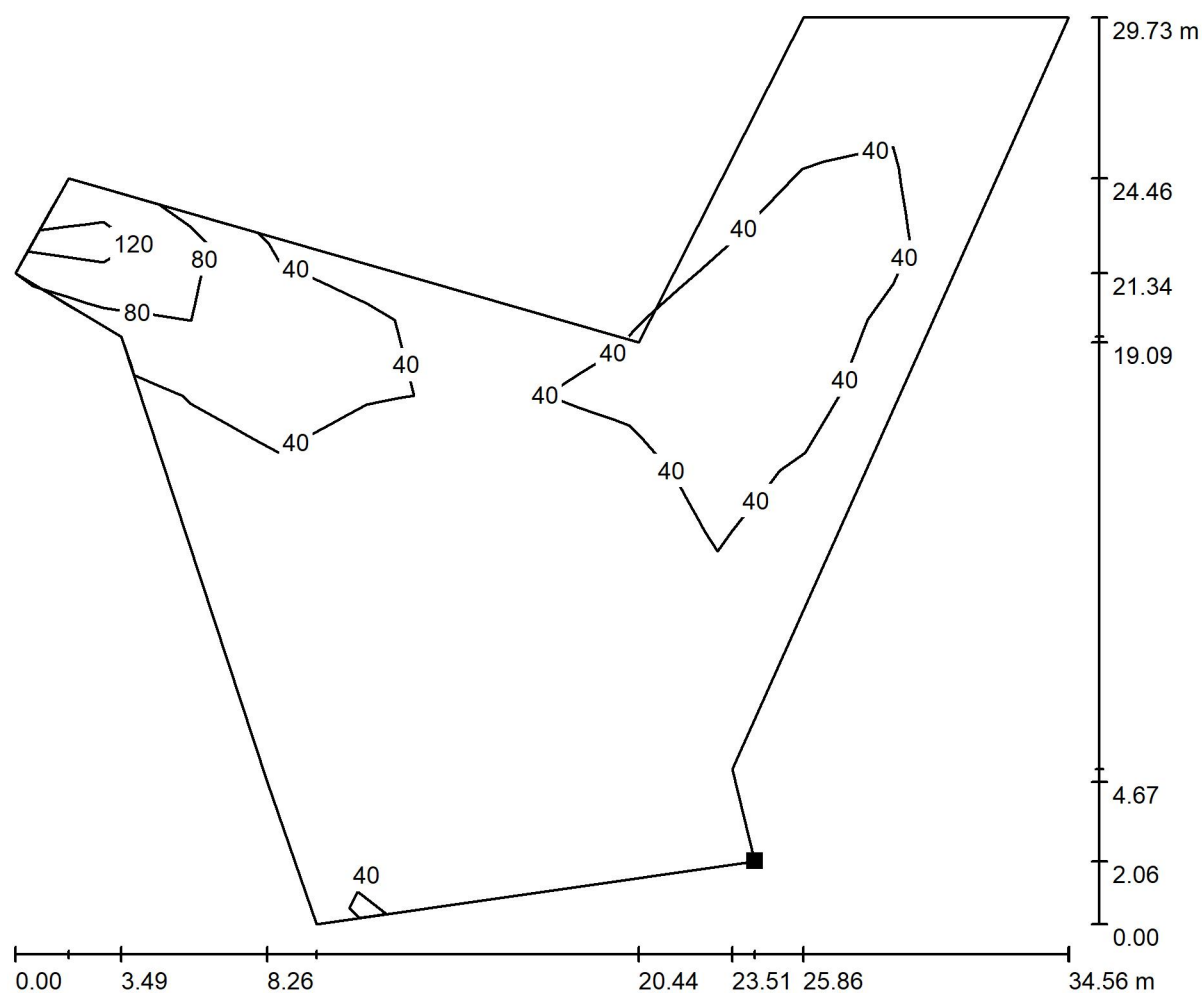
E_{max} [Ix]
46

$$E_{\min} / E_m$$
$$0.213$$
$$\frac{E_{\min}}{E_{\max}} = 0.116$$

Rotación: 0.0°

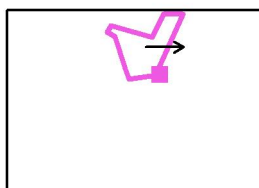
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA ALTA 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 248

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(69.800 m, 52.792 m, 12.000 m)



Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]
43

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
169

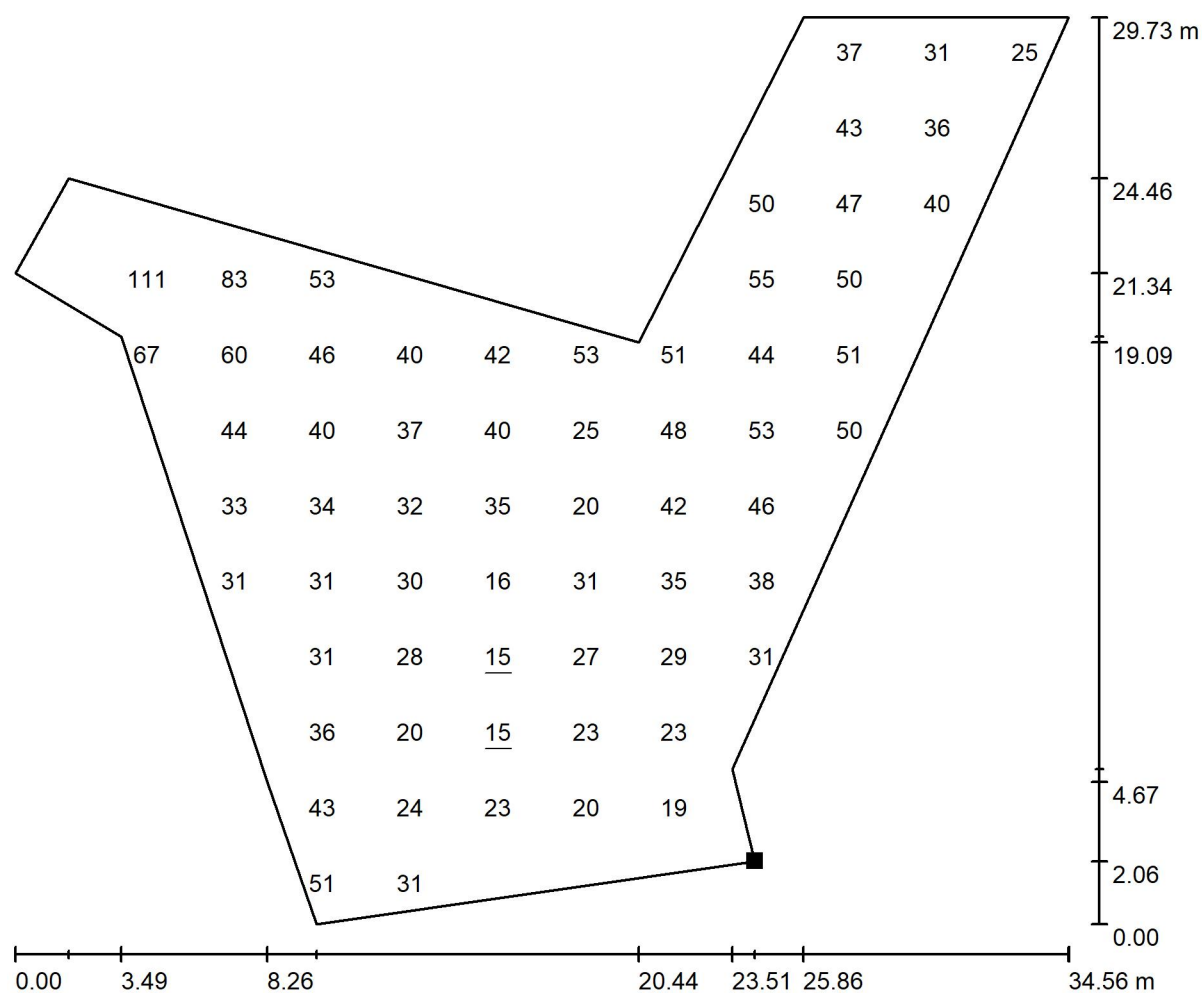
E_{min} / E_m
0.347

E_{min} / E_{max}
0.088

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

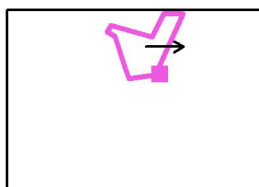
Escena exterior 1 / ZONA ALTA 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 248

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(69.800 m, 52.792 m, 12.000 m)



Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]
43

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
169

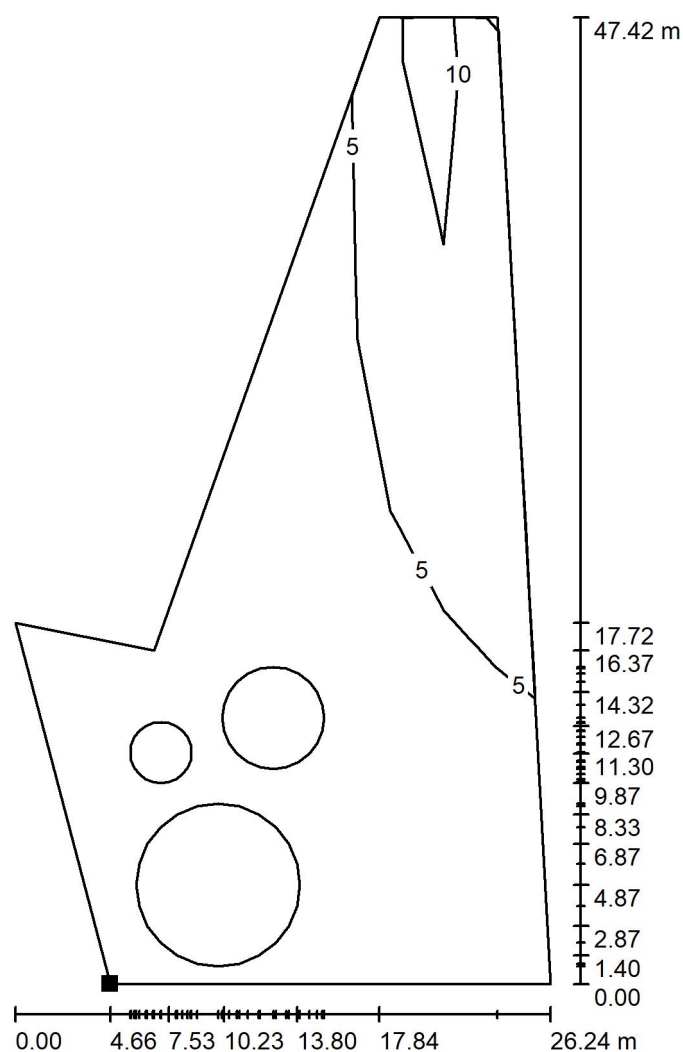
E_{min} / E_m
0.347

E_{min} / E_{max}
0.088

Rotación: 0.0°

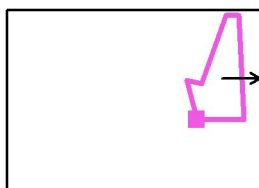
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA ALTA 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 371

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(86.521 m, 32.433 m, 18.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
4.50

E_{min} [lx]
0.56

E_{max} [lx]
12

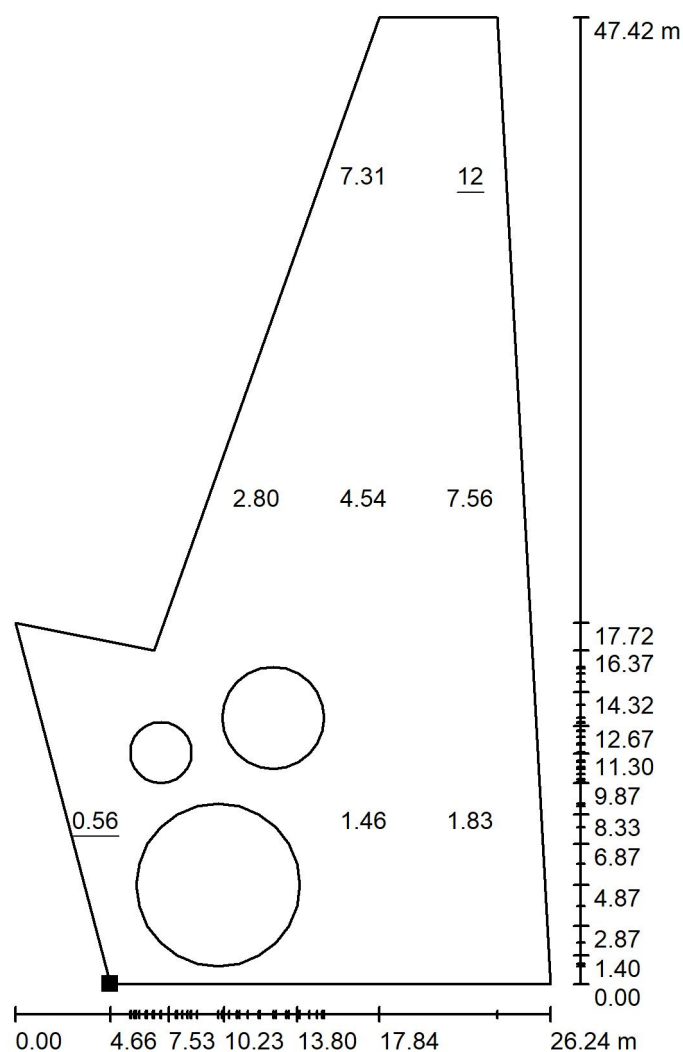
E_{min} / E_m
0.124

E_{min} / E_{max}
0.045

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

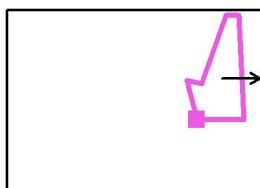
Escena exterior 1 / ZONA ALTA 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 371

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(86.521 m, 32.433 m, 18.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
4.50

E_{min} [lx]
0.56

E_{max} [lx]
12

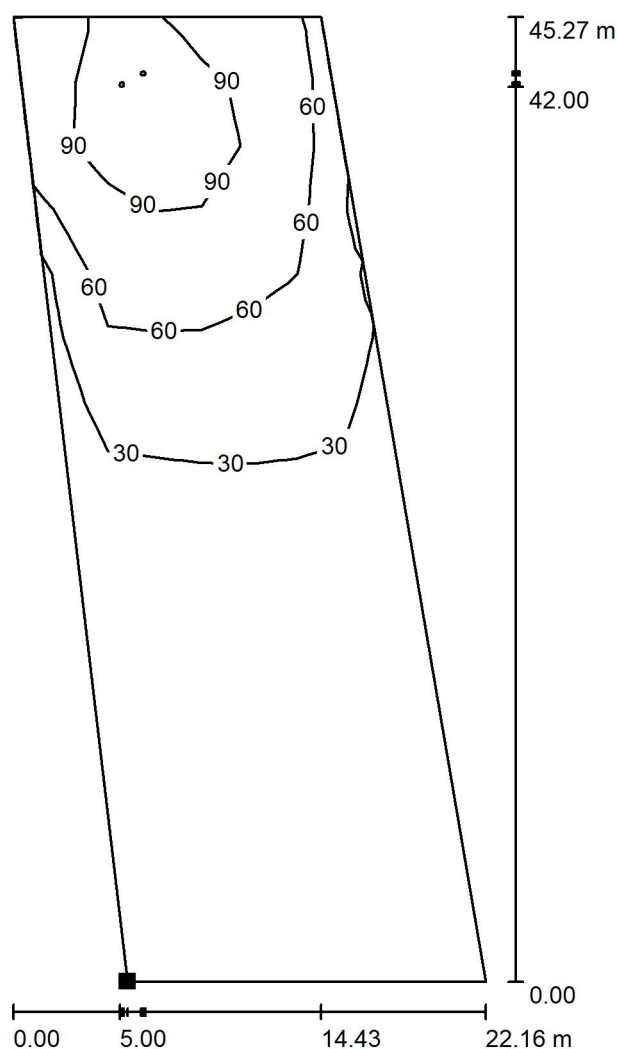
E_{min} / E_m
0.124

E_{min} / E_{max}
0.045

Rotación: 0.0°

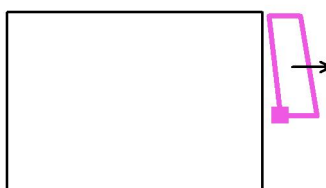
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA ALTA 3 BASÍLICA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 355

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(124.568 m, 35.200 m, 20.200 m)



Trama: 10 x 15 Puntos

E_m [lx]
38

E_{min} [lx]
4.49

E_{max} [lx]
117

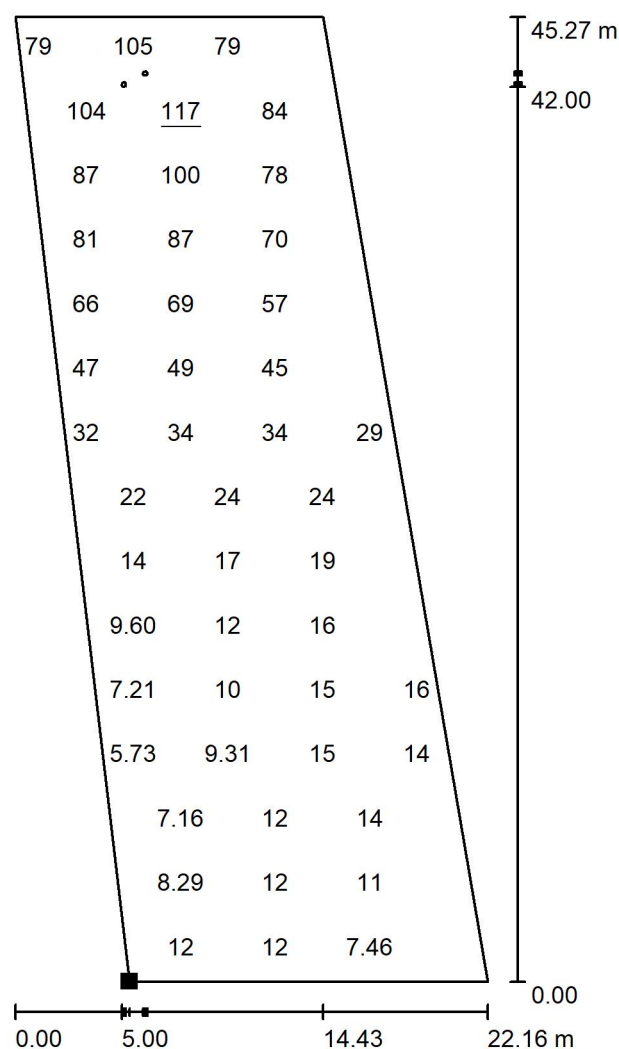
E_{min} / E_m
0.118

E_{min} / E_{max}
0.038

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / ZONA ALTA 3 BASÍLICA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 355

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(124.568 m, 35.200 m, 20.200 m)



Trama: 10 x 15 Puntos

E_m [lx]
38

E_{min} [lx]
4.49

E_{max} [lx]
117

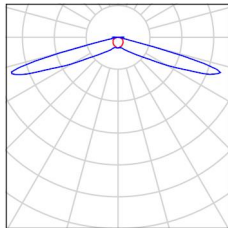
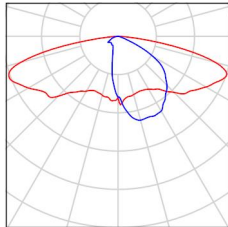
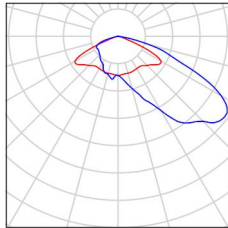
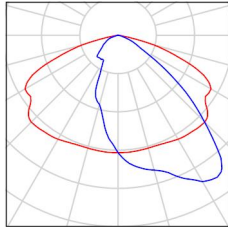
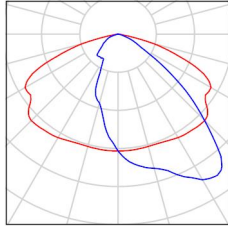
E_{min} / E_m
0.118

E_{min} / E_{max}
0.038

Rotación: 0.0°

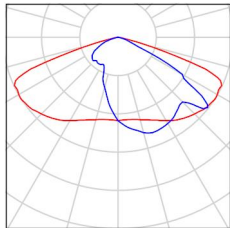
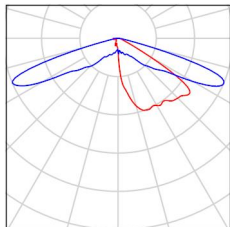
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PLAÇA DE LA REFORMA -VIALS--MANRESA- / Lista de luminarias

7 Pieza	NORFEUS KFORC_71 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 3334 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3433 lm Potencia de las luminarias: 20.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 23 54 92 99 97 Lámpara: 1 x KFORC_T1 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
5 Pieza	NORFEUS NFS-CRYS-3000K-S50CL5 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 10448 lm Flujo luminoso (Lámparas): 13810 lm Potencia de las luminarias: 100.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 31 64 92 100 76 Lámpara: 1 x NFS-CRYS-3000K-S50CL5 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B CRY-1 (Tipo 1) N° de artículo: NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B Flujo luminoso (Luminaria): 5940 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5940 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 70 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.	
2 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 1) N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R Flujo luminoso (Luminaria): 9919 lm Flujo luminoso (Lámparas): 9921 lm Potencia de las luminarias: 75.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 45 81 98 100 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 2) N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R Flujo luminoso (Luminaria): 6389 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6390 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 45 81 98 100 100 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

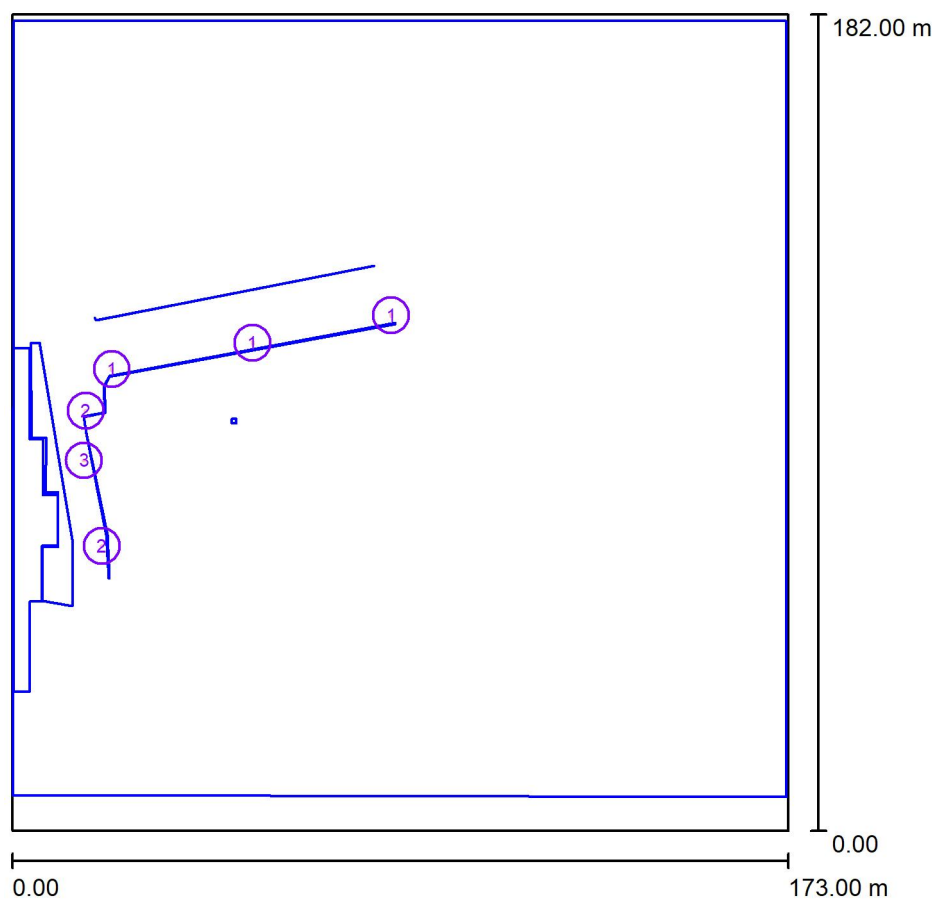
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PLAÇA DE LA REFORMA -VIALS--MANRESA- / Lista de luminarias

6 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRY3-3 N° de artículo: NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 Flujo luminoso (Luminaria): 11618 lm Flujo luminoso (Lámparas): 11619 lm Potencia de las luminarias: 82.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 33 69 96 100 100 Lámpara: 1 x 4XL16 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	NORFEUS NFS-CRYS-73M50 NFS-CRYS-73M50 (Tipo 1) N° de artículo: NFS-CRYS-73M50 Flujo luminoso (Luminaria): 5543 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5940 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 22 55 93 100 93 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1687

TRAM:
PONT ESTACIÓ
ESTACIO

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	NORFEUS NFS-CRYS-3000K-S50CL5 (1.000)	10448	13810	100.0
2	2	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS- 3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 1)* (1.000)	9919	9921	75.0
3	1	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS- 3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 2)* (1.000)	6389	6390	45.0

*Especificaciones técnicas modificadas

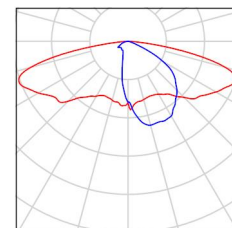
Total: 57571 Total: 67662 495.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Lista de luminarias

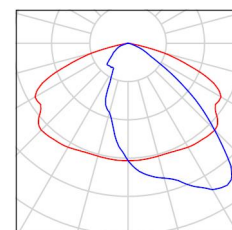
3 Pieza NORFEUS NFS-CRYS-3000K-S50CL5
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 10448 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 13810 lm
Potencia de las luminarias: 100.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 31 64 92 100 76
Lámpara: 1 x NFS-CRYS-3000K-S50CL5 (Factor de corrección 1.000).

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



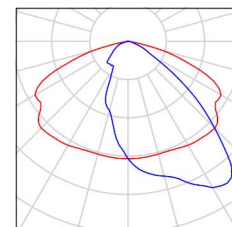
2 Pieza NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 1)
N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R
Flujo luminoso (Luminaria): 9919 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9921 lm
Potencia de las luminarias: 75.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 45 81 98 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



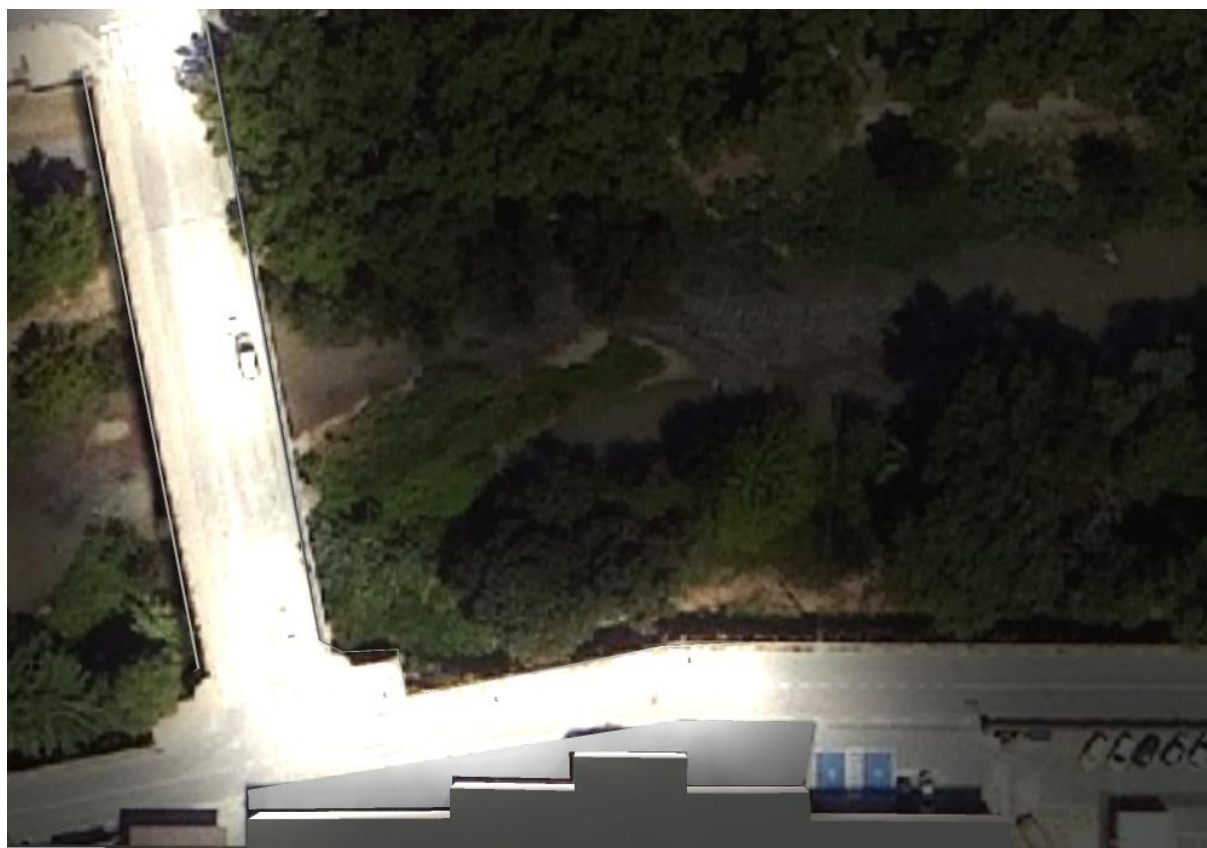
1 Pieza NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 2)
N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R
Flujo luminoso (Luminaria): 6389 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6390 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 45 81 98 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



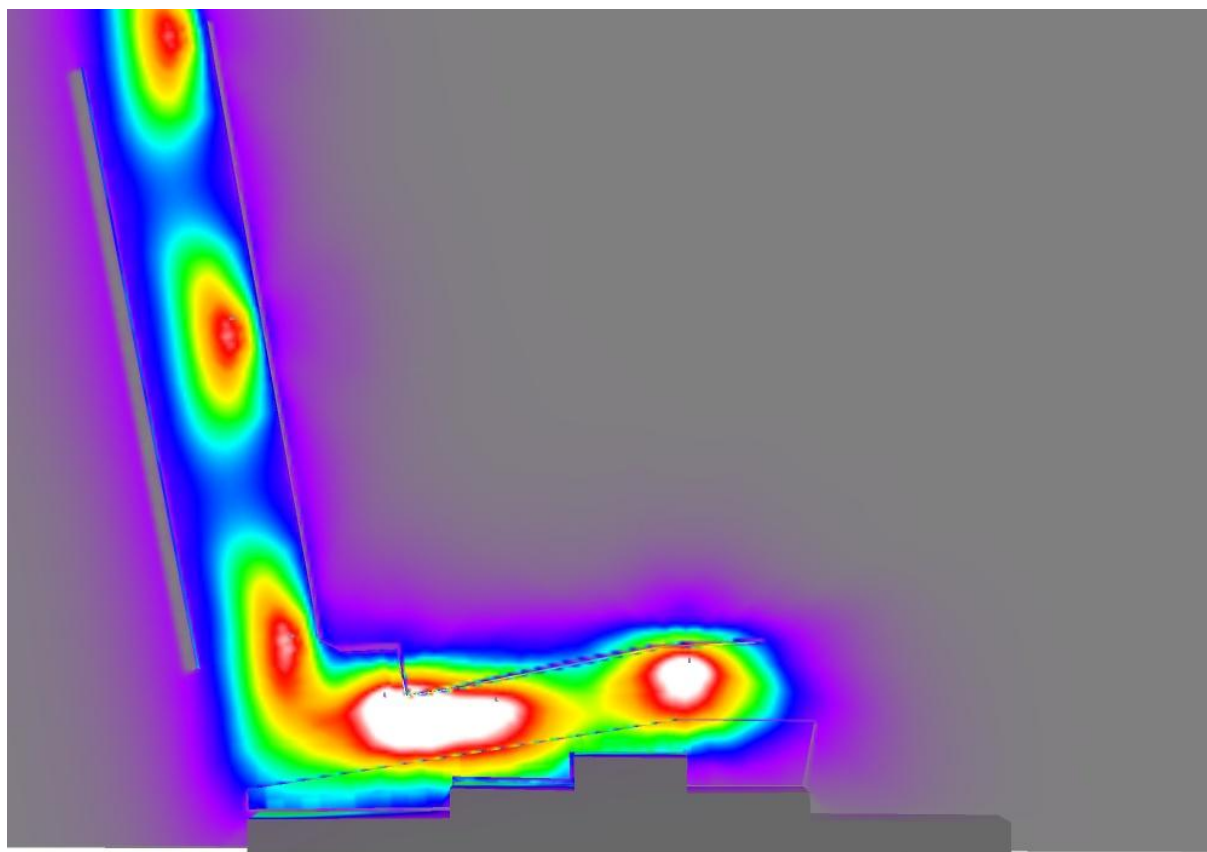
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Rendering (procesado) en 3D



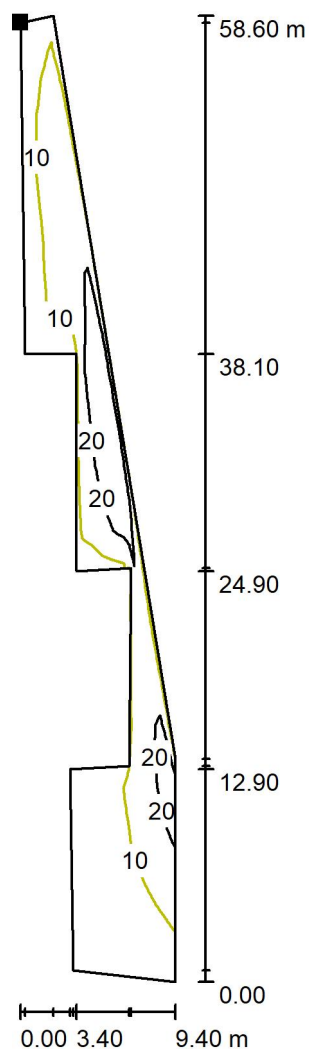
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Rendering (procesado) de colores falsos



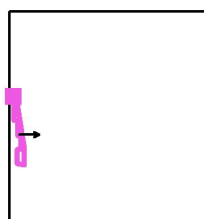
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA ESTACIÓ / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 459

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(3.900 m, 108.500 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
1.87

E_{max} [lx]
30

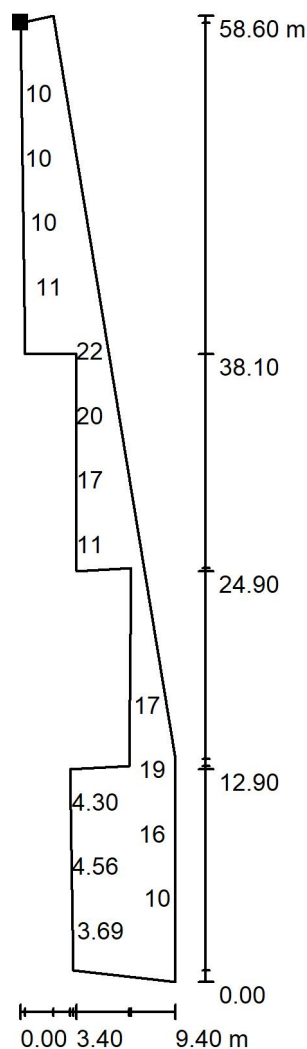
E_{min} / E_m
0.147

E_{min} / E_{max}
0.062

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

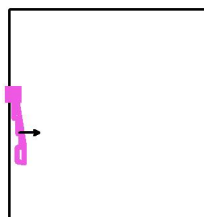
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA ESTACIÓ / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 459

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(3.900 m, 108.500 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
1.87

E_{max} [lx]
30

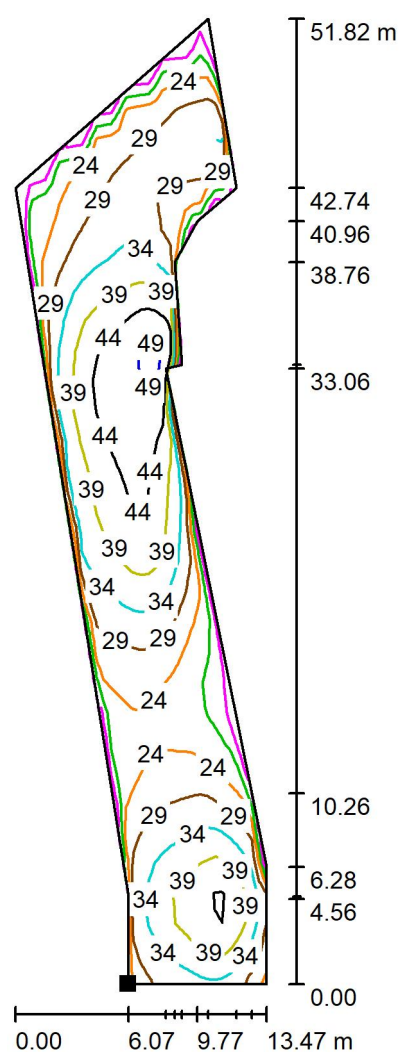
E_{min} / E_m
0.147

E_{min} / E_{max}
0.062

Rotación: 0.0°

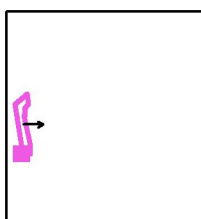
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM ESTACIÓ / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 406

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(13.500 m, 59.441 m, 0.100 m)



Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]
32

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
51

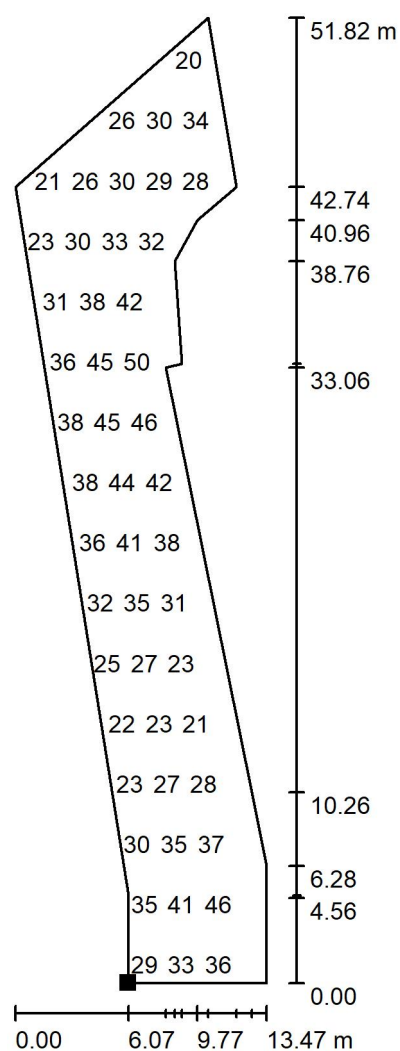
E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.284

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

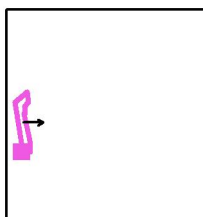
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM ESTACIÓ / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 406

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(13.500 m, 59.441 m, 0.100 m)



Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]
32

E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
51

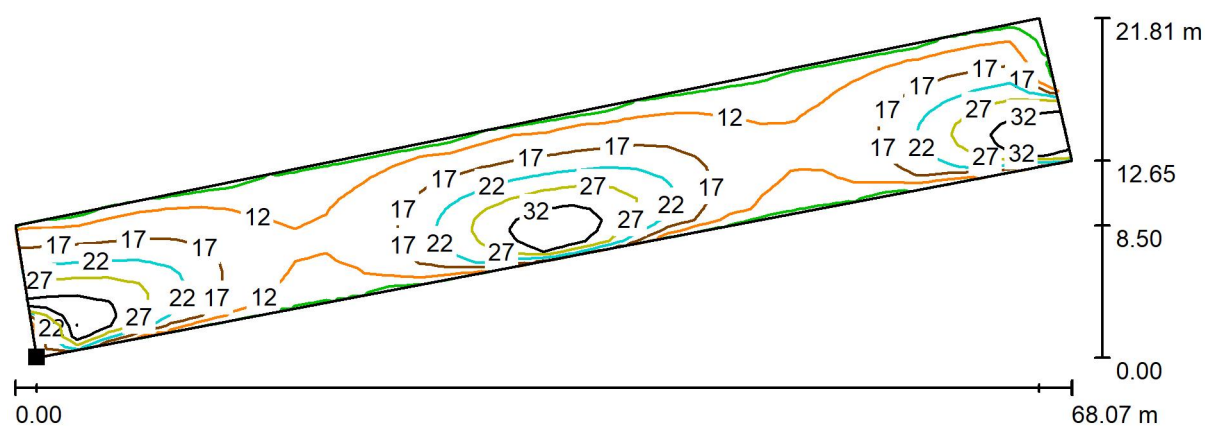
E_{min} / E_m
0.448

E_{min} / E_{max}
0.284

Rotación: 0.0°

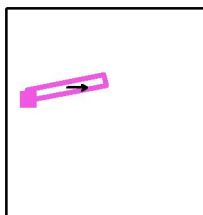
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM PONT DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 487

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(19.500 m, 102.900 m, 0.100 m)



Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
8.94

E_{max} [lx]
38

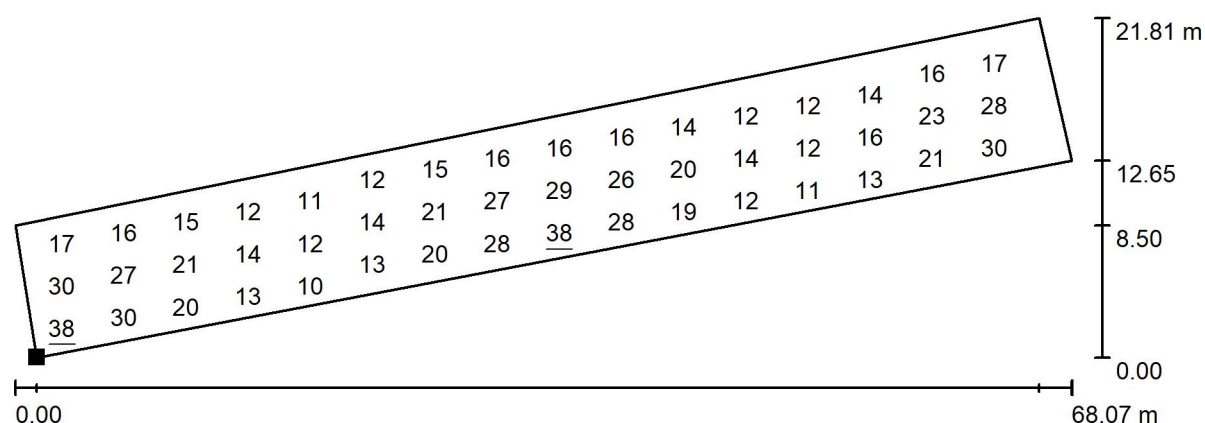
E_{min} / E_m
0.490

E_{min} / E_{max}
0.236

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

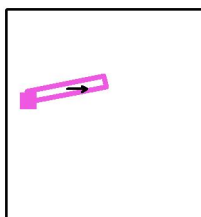
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM PONT DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 487

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(19.500 m, 102.900 m, 0.100 m)



Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
8.94

E_{max} [lx]
38

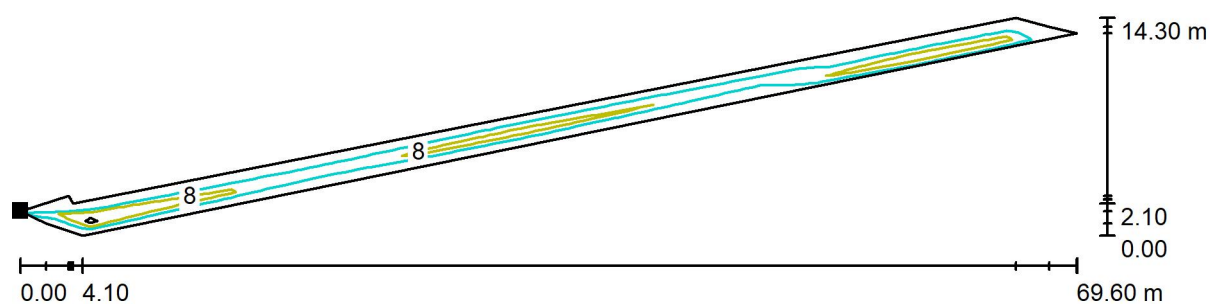
E_{min} / E_m
0.490

E_{min} / E_{max}
0.236

Rotación: 0.0°

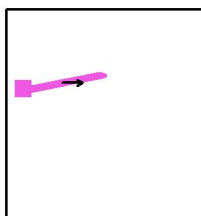
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 1 PONT DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 498

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(15.200 m, 113.300 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
7.92

E_{min} [lx]
6.42

E_{max} [lx]
11

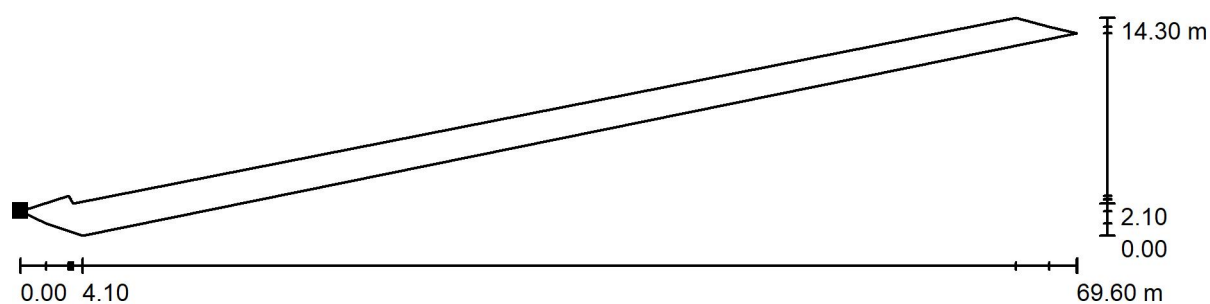
E_{min} / E_m
0.810

E_{min} / E_{max}
0.594

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

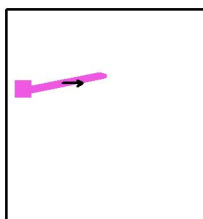
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 1 PONT DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 498

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(15.200 m, 113.300 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
7.92

E_{min} [lx]
6.42

E_{max} [lx]
11

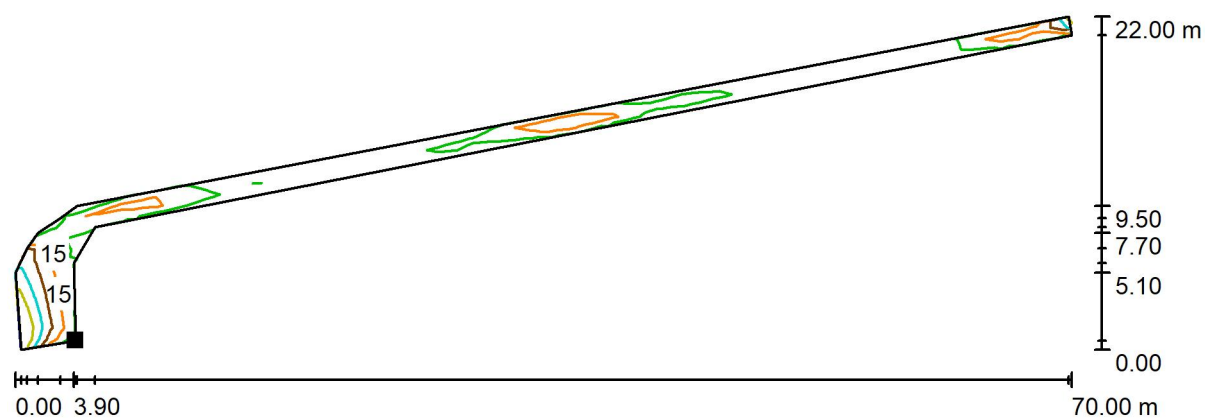
E_{min} / E_m
0.810

E_{min} / E_{max}
0.594

Rotación: 0.0°

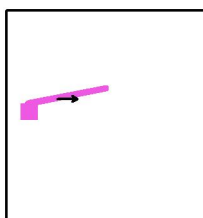
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 2 PONT DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 501

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(20.400 m, 94.000 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.85

E_{max} [lx]
31

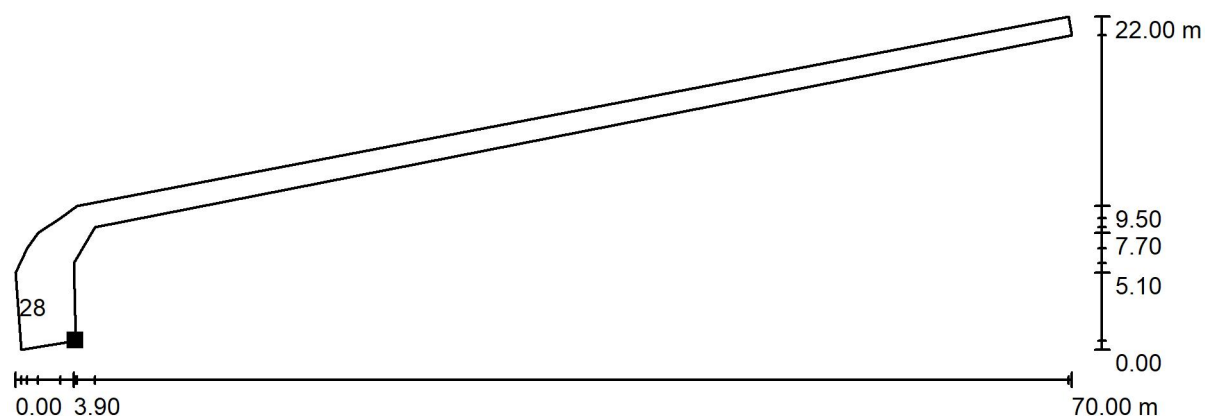
E_{min} / E_m
0.523

E_{min} / E_{max}
0.255

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

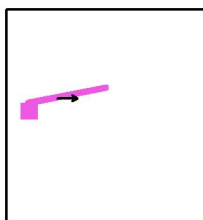
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 2 PONT DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 501

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(20.400 m, 94.000 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
7.85

E_{max} [lx]
31

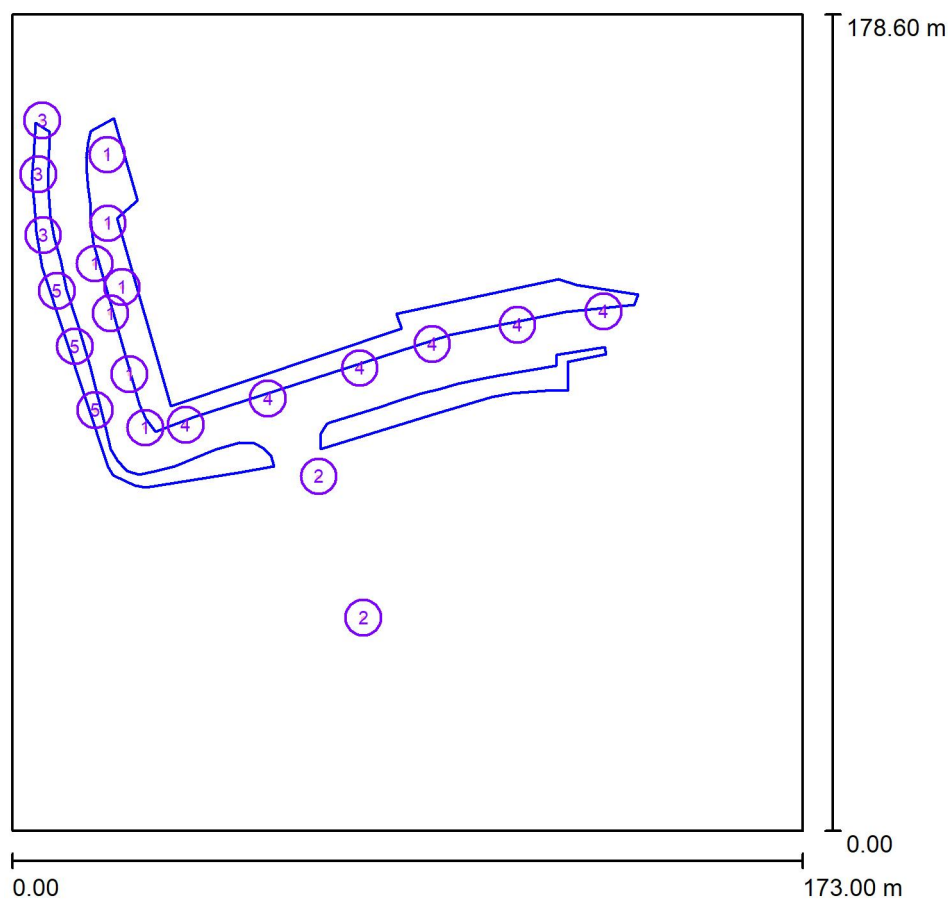
E_{min} / E_m
0.523

E_{min} / E_{max}
0.255

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1656

Lista de piezas - Luminarias

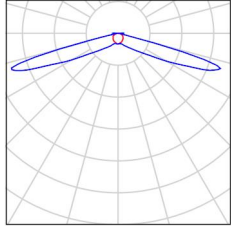
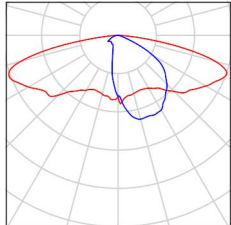
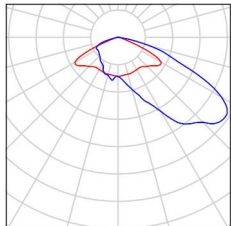
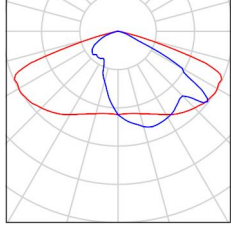
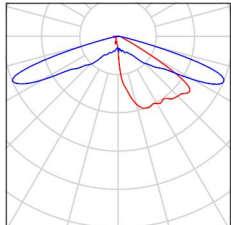
Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	NORFEUS KFORC_71 (1.000)	3334	3433	20.0
2	2	NORFEUS NFS-CRYS-3000K-S50CL5 (1.000)	10448	13810	100.0
3	3	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B CRY-1 (Tipo 1)* (1.000)	5940	5940	45.0
4	6	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRY-3 (1.000)	11618	11619	82.1
5	3	NORFEUS NFS-CRYS-73M50 NFS-CRYS-73M50 (Tipo 1)* (1.000)	5543	5940	45.0

*Especificaciones técnicas modificadas

Total: 148390 Total: 157005 1102.6

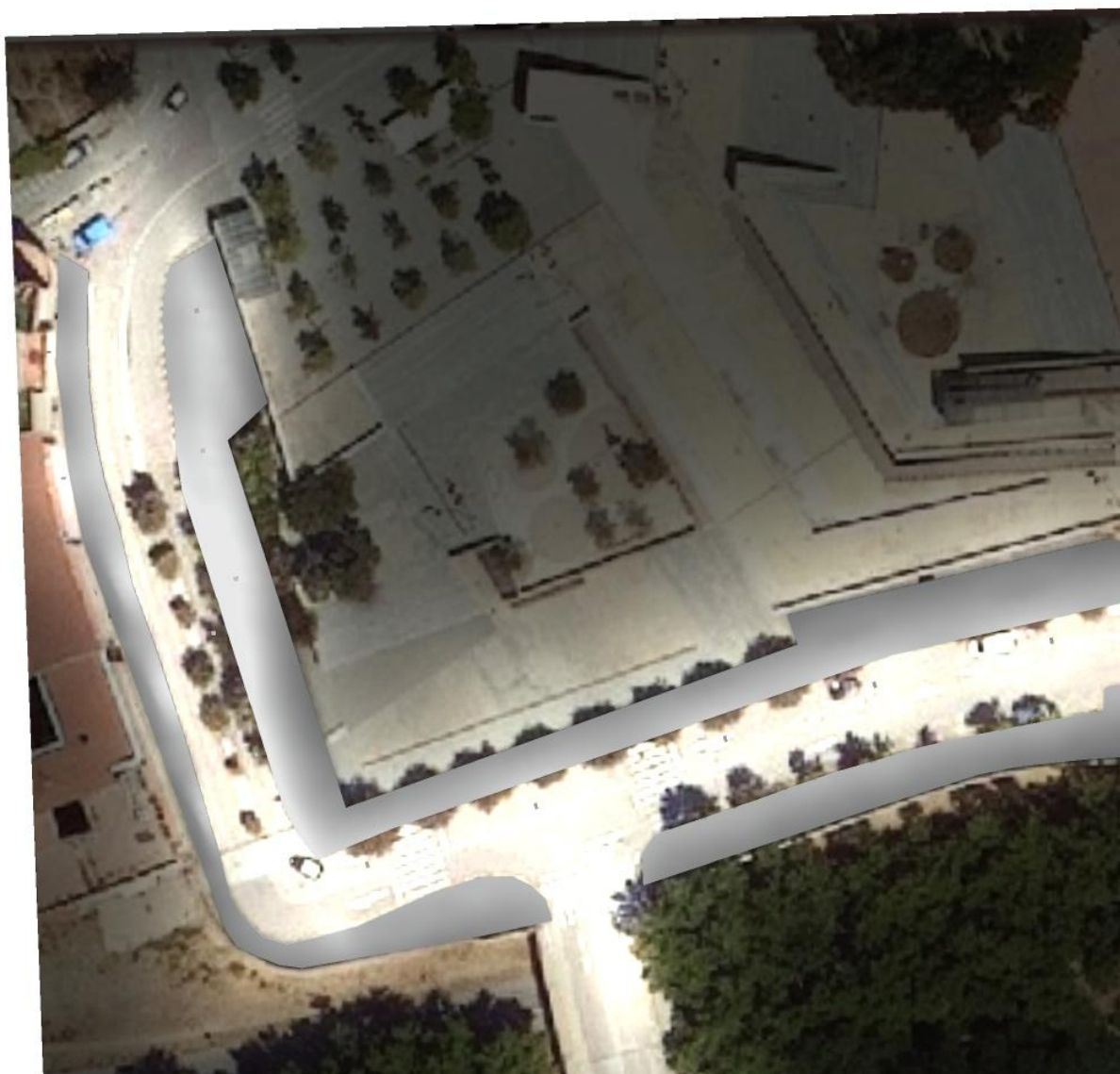
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / Lista de luminarias

7 Pieza	NORFEUS KFORC_71 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 3334 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3433 lm Potencia de las luminarias: 20.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 23 54 92 99 97 Lámpara: 1 x KFORC_T1 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
2 Pieza	NORFEUS NFS-CRYS-3000K-S50CL5 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 10448 lm Flujo luminoso (Lámparas): 13810 lm Potencia de las luminarias: 100.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 31 64 92 100 76 Lámpara: 1 x NFS-CRYS-3000K-S50CL5 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B CRY-1 (Tipo 1) N° de artículo: NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B Flujo luminoso (Luminaria): 5940 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5940 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 70 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.	
6 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRY-3 N° de artículo: NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 Flujo luminoso (Luminaria): 11618 lm Flujo luminoso (Lámparas): 11619 lm Potencia de las luminarias: 82.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 33 69 96 100 100 Lámpara: 1 x 4XL16 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	NORFEUS NFS-CRYS-73M50 NFS-CRYS-73M50 (Tipo 1) N° de artículo: NFS-CRYS-73M50 Flujo luminoso (Luminaria): 5543 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5940 lm Potencia de las luminarias: 45.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 22 55 93 100 93 Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

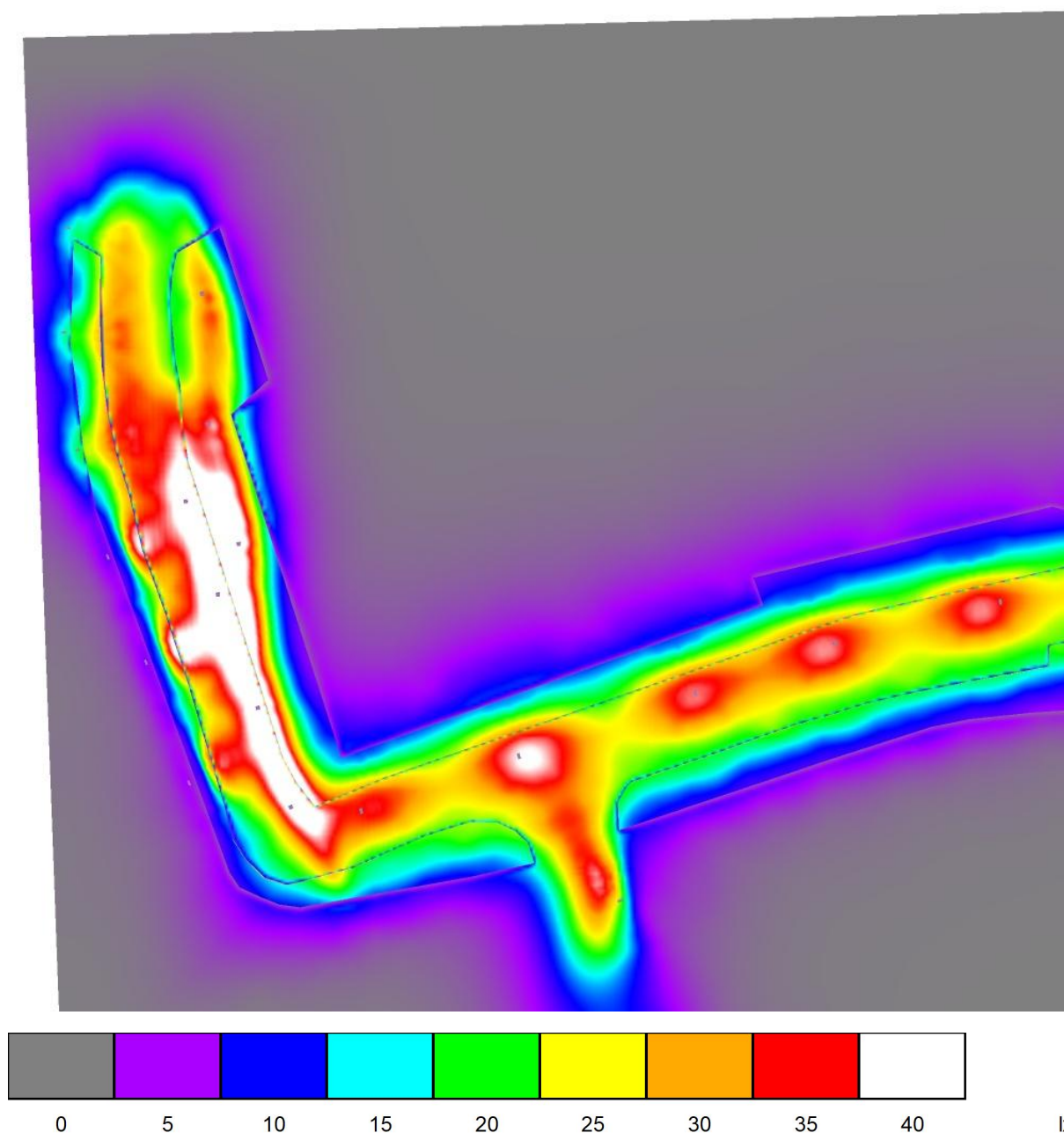
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / Rendering (procesado) en 3D



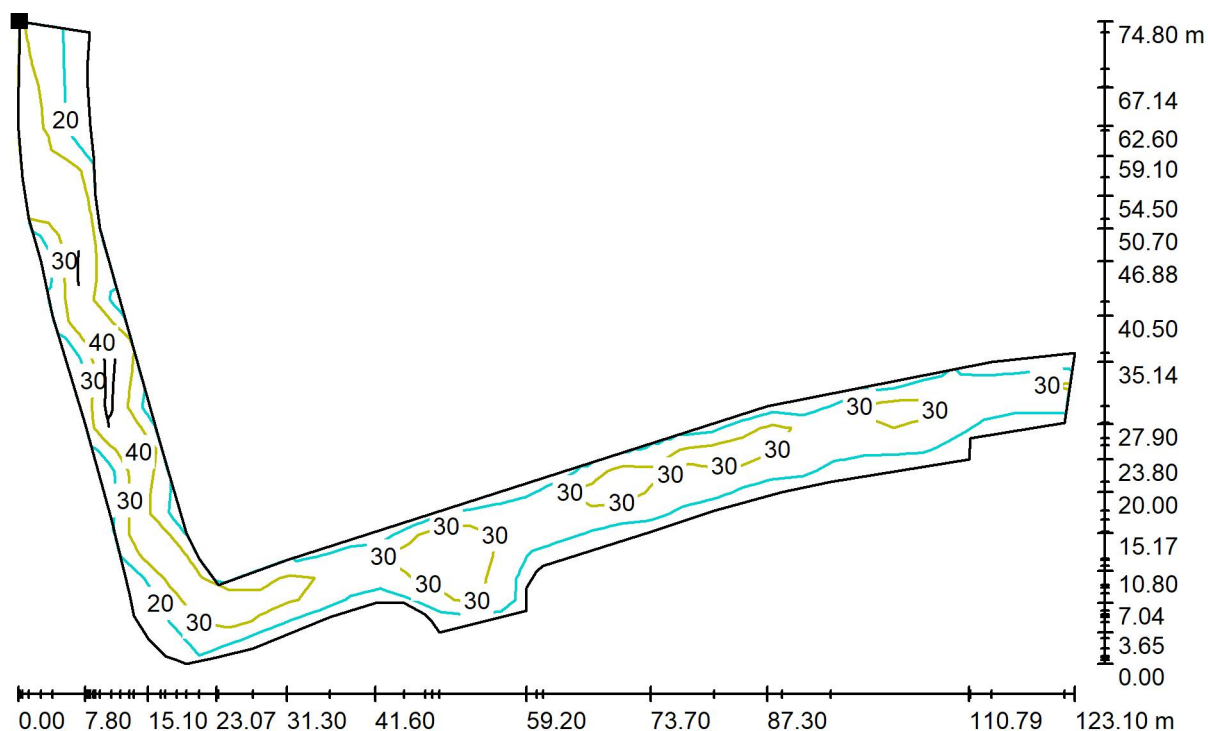
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / Rendering (procesado) de colores falsos



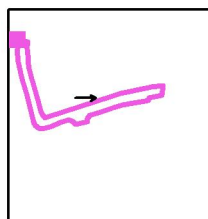
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / CALÇADA VIAL P.DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 881

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(8.300 m, 152.800 m, 0.000 m)



Trama: 35 x 30 Puntos

E_m [lx]
31

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
54

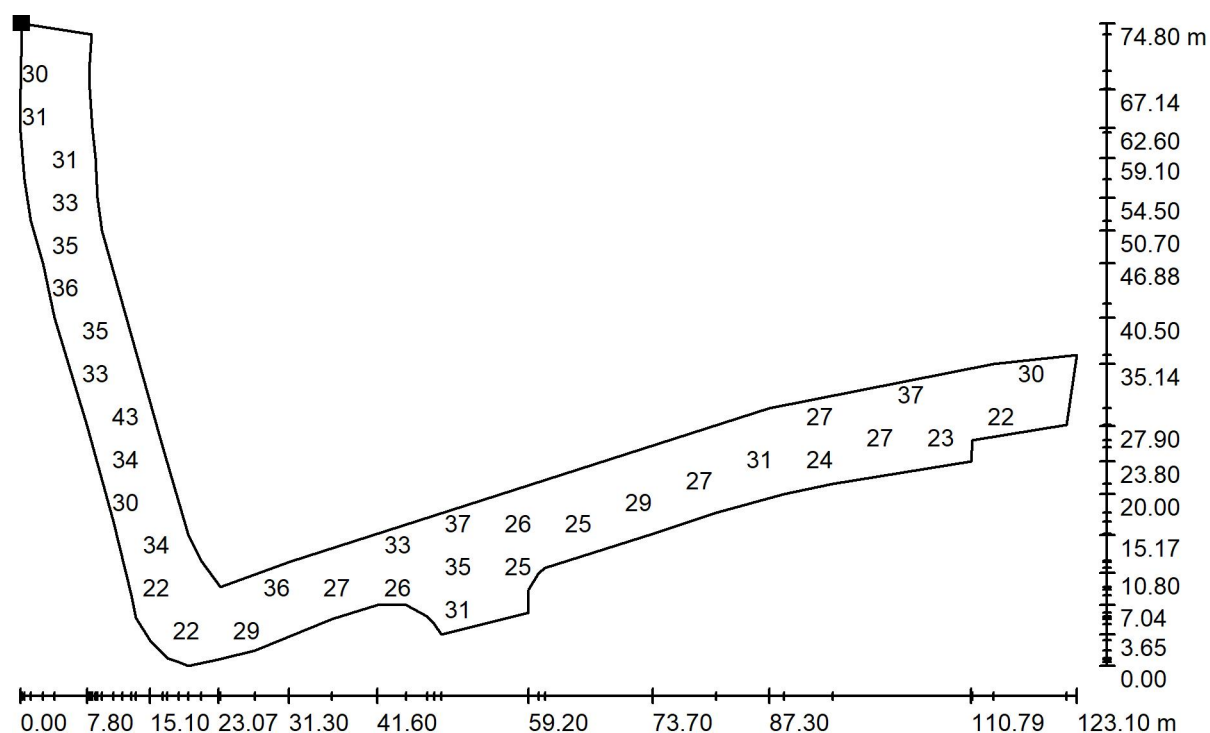
E_{min} / E_m
0.484

E_{min} / E_{max}
0.274

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

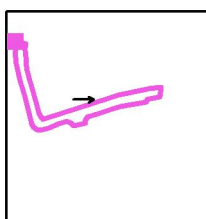
PUJADA FINS P.HOSPITAL / CALÇADA VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 881

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(8.300 m, 152.800 m, 0.000 m)



Trama: 35 x 30 Puntos

E_m [lx]
31

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
54

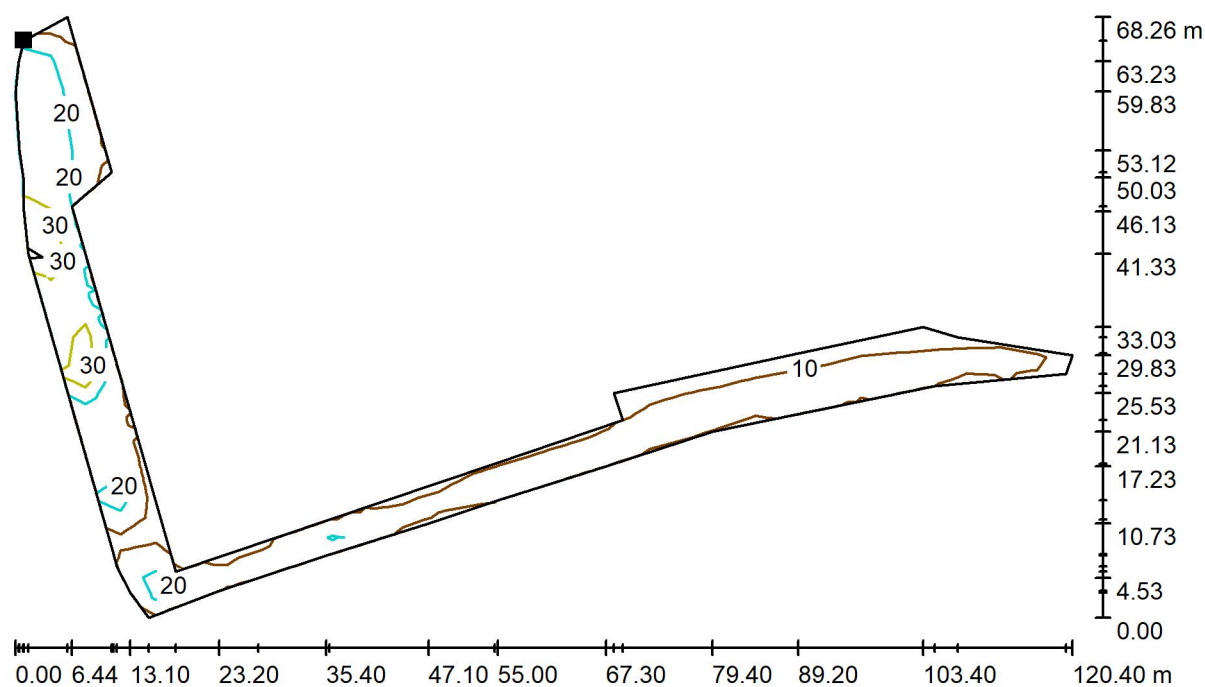
E_{min} / E_m
0.484

E_{min} / E_{max}
0.274

Rotación: 0.0°

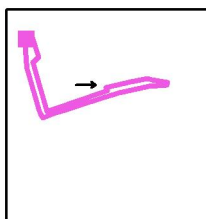
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 1 VIAL P. DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 861

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.295 m, 153.059 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
5.99

E_{max} [lx]
52

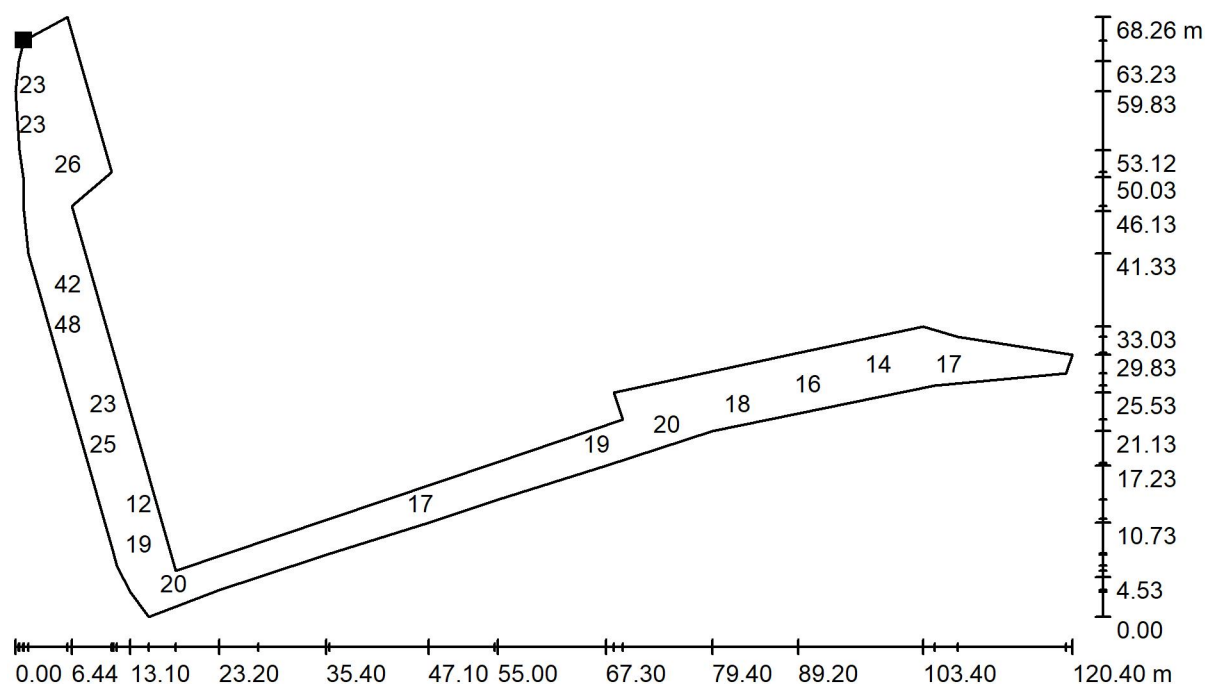
E_{min} / E_m
0.281

E_{min} / E_{max}
0.116

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

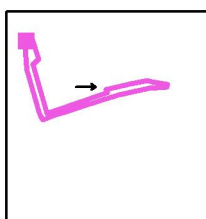
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 1 VIAL P. DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 861

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.295 m, 153.059 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
5.99

E_{max} [lx]
52

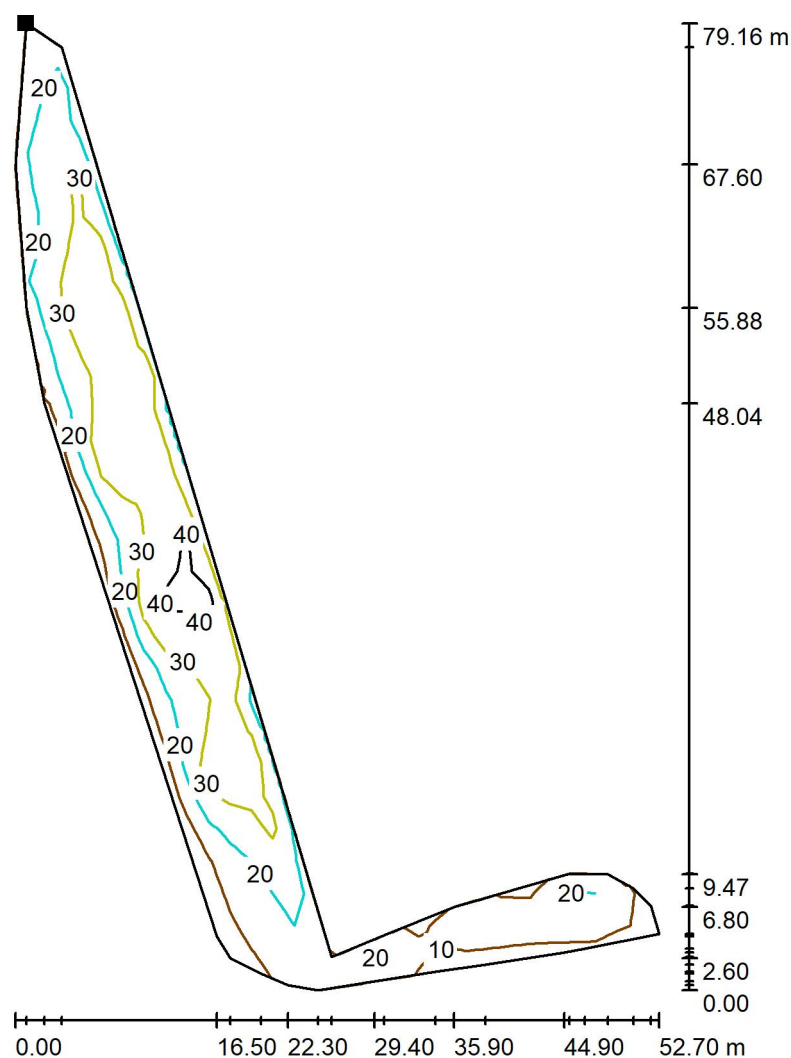
E_{min} / E_m
0.281

E_{min} / E_{max}
0.116

Rotación: 0.0°

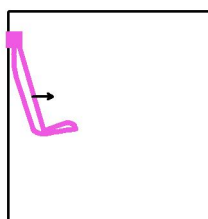
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 2 VIAL P.DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 619

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(5.400 m, 154.464 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
26

E_{min} [lx]
8.43

E_{max} [lx]
50

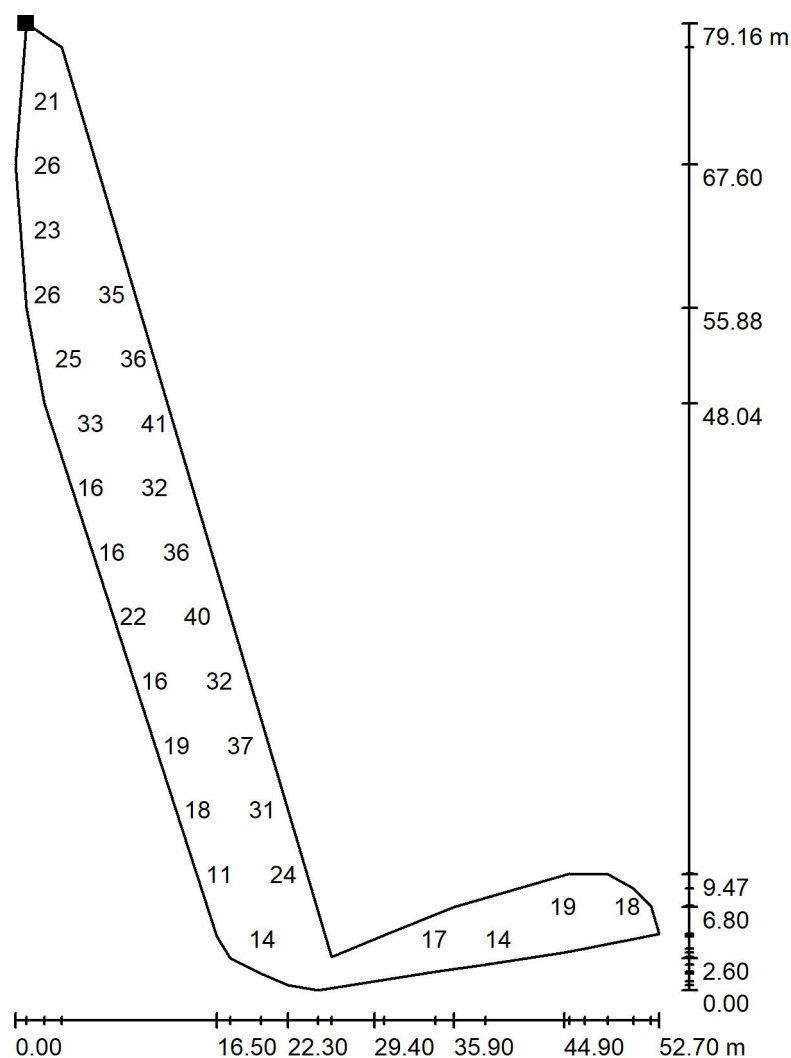
E_{min} / E_m
0.324

E_{min} / E_{max}
0.168

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

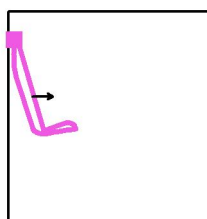
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 2 VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 619

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(5.400 m, 154.464 m, 0.250 m)



Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]
26

E_{min} [lx]
8.43

E_{max} [lx]
50

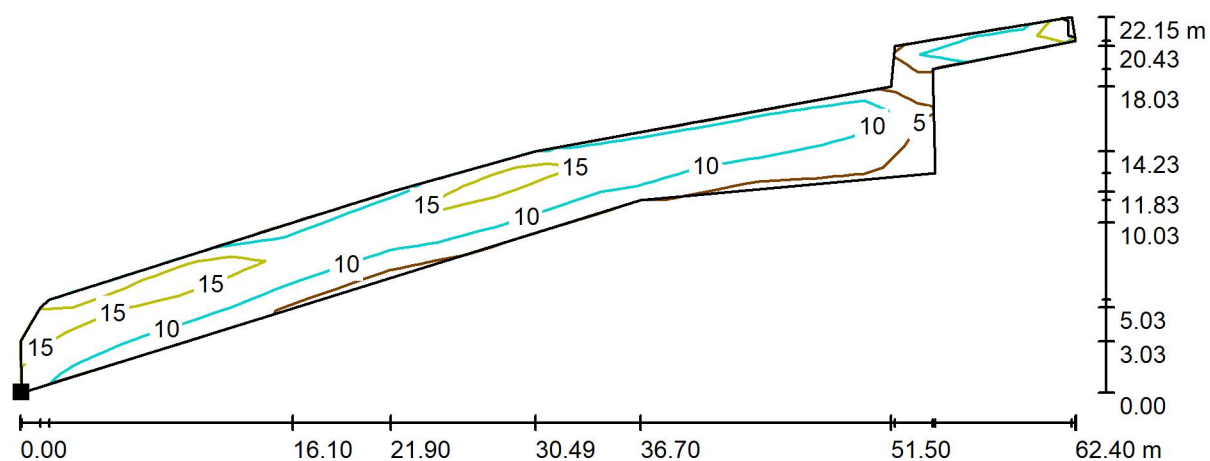
E_{min} / E_m
0.324

E_{min} / E_{max}
0.168

Rotación: 0.0°

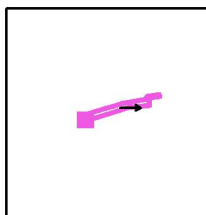
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 3 VIAL P.DE LA REFORMA / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 447

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(67.594 m, 83.667 m, 0.250 m)



Trama: 20 x 20 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
4.68

E_{max} [lx]
21

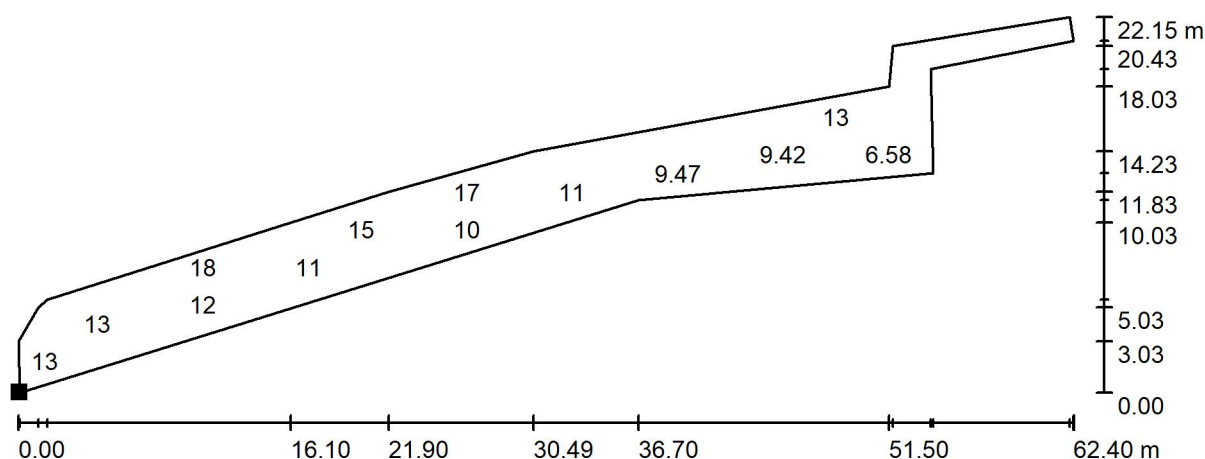
E_{min} / E_m
0.357

E_{min} / E_{max}
0.227

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

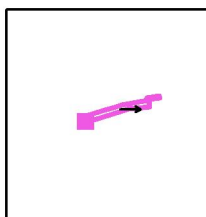
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 3 VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 447

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(67.594 m, 83.667 m, 0.250 m)



Trama: 20 x 20 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
4.68

E_{max} [lx]
21

E_{min} / E_m
0.357

E_{min} / E_{max}
0.227

Rotación: 0.0°

ANNEX II

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MANRESA, 23 de Maig de 2023

**MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN
DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. INTRODUCCIÓ

- 1.01 Objecte de l'estudi.
- 1.02 Dades de l'obra.
- 1.03 Descripció de l'obra.
- 1.04 Pressupost dels elements de seguretat.
- 1.05 Condicions de l'entorn.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS

- 2.01 Prescripcions generals de seguretat i identificació de riscos.
- 2.02 Procediments de treball.
- 2.03 Condicions dels mitjans de protecció.
- 2.04 Sistemes de protecció individual.
- 2.05 Equips de protecció individual (EPI).
- 2.06 Mesures de protecció col·lectives.
- 2.07 Sistemes de protecció col·lectives (SPC).
- 2.08 Mesures de protecció a tercers.
- 2.09 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials.
- 2.10 Principis generals aplicables
- 2.11 Coordinador de seguretat
- 2.12 Pla de Seguretat i Salut
- 2.13 Responsabilitat
- 2.14 Comitè de Seguretat i Salut
- 2.15 Instal·lacions de salubritat i confort
- 2.16 Llibre d'incidències

3. DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- 3.01 Senyalització
- 3.02 Replanteig
- 3.03 Proteccions
- 3.04 Instal·lacions generals
- 3.05 Instal·lació provisional elèctrica
- 3.06 Obra civil: excavacions de rases i pous
- 3.07 Maquinaria i elements auxiliars
- 3.08 Equips de treball-maquinària
- 3.09 Identificació dels riscos laborals en l'ús de màquines i mesures preventives
- 3.10 Muntatge de columnes i/o bàculs

4. CONDICIONS GENERALS

- 4.01 Disposicions legals d'aplicació
- 4.02 Formació del personal
- 4.03 Medecina preventiva i primers auxilis
- 4.04 Presència de recurs preventiu
- 4.05 Serveis de prevenció
- 4.06 Vigilant de seguretat i higiene

**MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN
DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

5. PRESSUPOST SEGURETAT I SALUT

5.01 Pressupost Seguretat i Salut.

1. INTRODUCCIÓ

1.01 OBJECTE DE L'ESTUDI

L'estudi de seguretat i salut servirà per a donar les directrius a l'empresa instal·ladora per a portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals i facilitant-ne el desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

Donat que aquest projecte d'enllumenat públic està dins dels supòsits del punt 1 de l'article 4, elaborarem un Estudi de Seguretat i Salut.

Davant la complexitat que s'emmarquen les obres construcció, ja sigui a nivell de noves tècniques, materials, ordenances i reglaments; les quals han fet que es perdi la visió global de tota la problemàtica que envolta la simple construcció d'un edifici o la urbanització d'un espai públic, recaient tot sovint la responsabilitat en la Direcció Tècnica, de la manca de preparació ja sigui del contractista, dels obrers o la manca que hi ha de personal especialitzat en tots els oficis que intervenen en una obra de construcció; essent impossible donar totes i cadascuna de les instruccions en el precís moment en que s'executa l'operació i, les instruccions donades ja de paraula o per escrit en el "llibre d'ordres" durant les visites Facultatives, fàcilment no s'acompleixen, és el propòsit d'aquest "Estudi de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció", fer un recull de les instruccions més importants en matèria de seguretat a les obres i a la vegada fer recaure la responsabilitat d'adoptar aquestes mesures al propi Instal·lador, que a la fi és l'executor de portar-les a terme.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la realització de la instal·lació elèctrica, les previsions respecte a la prevenció dels riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de conservació i manteniment de les instal·lacions preceptives de higiene i benestar dels treballadors.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, l'instal·lador 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 en l'execució de la instal·lació. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

1.02 DADES DE L'OBRA

- Denominació de l'obra.

Modificació de l'Enllumenat Públic per canvi a Tecnologia Led en diferents carrers del Centre Històric de la ciutat de Manresa.

Promotor - propietari.

Ajuntament de Manresa, Plaça Major nº 1, Manresa

- Tècnic facultatiu redactor del projecte

Marc Pujolà Calsina, Enginyer Tècnic Industrial.

- Tècnic facultatiu director del projecte

Joan Collado Hinarejos, Enginyer Tècnic Industrial.

- Coordinador

Marc Pujolà Calsina, Enginyer Tècnic Industrial.

- Emplaçament.

En diferents carrers i places del Centre Històric de la ciutat de Manresa.

- Accessos

Es tracta de treballs a la via pública, per tant els accessos són els propis carrers de la ciutat de Manresa.

- Nombre de treballadors

Per la realització de la instal·lació es preveu una mitjana de 8 treballadors. 8 operaris electricistes, que faran també alguns d'ells petits treballs d'obra civil (forats a paviment per instal·lació plaques de terres)

- Pressupost d'execució

*El pressupost total de l'obra puja la quantitat de **651.999,74** Euros (IVA Inclòs), inclòs el pressupost de seguretat i salut.*

- Termini d'execució

El termini d'execució serà de cinc mesos.

- Centres assistencials

*Els centres assistència més pròxim són:
Hospital de Sant Joan de Déu de Manresa.*

1.03 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Tal com s'indica en la memòria i els plànols del projecte, l'objecte d'aquest projecte és el de la modificació dels punts de llum l'enllumenat públic existent del centre històric (principalment amb tecnologia de vapor de sodi d'alta pressió) per nous punts de llum amb tecnologia led.

1.04 PRESSUPOST DELS ELEMENTS DE SEGURETAT

Al tractar-se d'un estudi de seguretat i salut, el cost de les mesures preventives de seguretat i de protecció de la salut dels treballadors anirà a part dels preus unitaris de les diferents partides d'obra, i per tant seran objecte d'abonament a part. El Pressupost dels elements de seguretat i salut ascendeix a la quantitat de **12.896,82 Eur. (IVA Inclòs).**

1.05 CONDICIONS DE L'ENTORN

Els treballs de les obres d'enllumenat públic del projecte, són en la seva major part en entorn urbà, per la qual cosa els treballs s'hauran de fer en general amb l'existència de trànsit de vehicles i principalment de vianants, els quals es garantirà la seguretat, mitjançant la senyalització adequada i els desviaments necessaris.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS

2.01 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT I IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

Prescripcions generals de seguretat

Els principis generals de seguretat, tindran la seva base amb els Principis de l'Acció Preventiva, tal com indica l'article 15 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i que són:

- a) Evitar riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- c) Combatre els riscos en el seu origen.
- d) Adaptar el treball a la persona.
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- f) Substituir el perillós pel no perillós.
- g) Planificar la prevenció.
- h) Prioritzar les proteccions col·lectives respecte les individuals.
- i) Donar instruccions al treballador.

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de

condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; testimonis: nom i càrrec, descripció de l'accident i descripció de les tasques desenvolupades.
- Identificació de les causes bàsiques i immediates de l'accident laboral; mesures preventives proposades per evitar que es repeteixi; dates límits de realització de les mesures preventives.
- Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

L'instal·lador controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'empresa instal·ladora serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

Instal·lador portarà el control de lliurament dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra. En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

Instal·lador portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva. Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

Identificació general dels riscos

Per l'avaluació dels riscos s'utilitza el concepte GRAU DE RISC (GR), obtingut de la valoració conjunta de PROBABILITAT(PB) de que es produeixi el dany i la SEVERITAT (SV) de les conseqüències del mateix. Tenint en compte l'indicat es poden obtenir fins a cinc nivells de GRAU DE RISC (GR): risc Molt Baix (MB), risc Baix (B), risc Moderat (M), risc Alt (A) i risc Molt Alt (MA), que es dedueixen segons la taula següent:

GRAU DE RISC (GR)

SEVERITAT(SV) PROBABILITAT (PB)	ALTA (A)	MITJANA (M)	BAIXA (B)
ALTA (A)	MOLT ALT (MA)	ALT (A)	MODERAT (M)
MITJANA (M)	ALT (A)	MODERAT (M)	BAIX (B)
BAIXA (B)	MODERAT (M)	BAIX (B)	MOLT BAIX (MB)

Atenent a la taula, no serà acceptable amb les mesures preventives a aplicar, l'obtenció de Graus de Risc (GR) Alts (A) o molt alts (MA). Per tant en l'avaluació de riscos no poden sortir aquests graus de risc, ja que la seguretat no estaria prou garantida. Per tal que s'esdevingui l'obra amb seguretat, com a molt podem tenir tasques o procediments de treball amb risc Moderat (M), i per tant també de risc Baix (B) o Molt Baix (MB).

Sens 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 aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres en general, 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...).

Riscos generals

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (cistella camió,...)
- Riscos derivats del funcionament de plataforma sobre camió articulada o telescòpica

- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Talls i punxades
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Projecció partícules, sòlides o líquides, als ulls i cara.
- Picades/mossegades d'animals.

2.02 PROCEDIMENTS DE TREBALL

A banda del replanteig que en serà l'inici de l'obra, es diferencien clarament els procediments de treball d'obra civil, i els procediments de treball de la instal·lació elèctrica.

En el present projecte, es preveuen els següents procediments de treball, en quan a l'obra civil:

- 1- Obra civil. Trencament de paviment, en vorera (en principi només en forats per preses de terra).
- 2- Obra civil. Trencament de paviment en calçada (en principi només en forats per preses de terra).
- 3- Obra civil. Obertura de rasa o forat en vorera o terra (només en forats per preses de terra).
- 4- Obra civil. Obertura de rasa o forat en calçada (només en forats per preses de terra).
- 5- Obra civil. Instal·lació de tubs per a conduccions elèctriques en rasa (només per baixants de cables per preses de terra)
- 6- Obra civil. Tancament de rasa o forat en vorera o terra. (només en forats per preses de terra).
- 7- Obra civil. Tancament de rasa o forat en calçada. (només en forats per preses de terra).
- 8- Obra civil. Excavació de fonament per a la cimentació de columnes o bàculs. (No es preveu en principi en el present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents)
- 9- Obra civil. Formigonat de fonament de columnes o bàculs. (No es preveu en principi en el present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents)
- 10- Obra civil. Excavació de fonament per a pal de fusta (No es preveu en principi el

present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents)

- 11- Obra civil. Reposició de paviment en vorera (només en forats per preses de terra).
- 12- Obra civil. Reposició de paviment en calçada (només en forats per preses de terra).

Pel que fa a la instal·lació elèctrica, es preveuen els següents procediments de treball:

- 1- Instal·lació elèctrica. Hissat de columnes, bàculs i pals de fusta (No es preveu en principi el present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents).
- 2- Instal·lació elèctrica. Instal·lació de punts de llum amb braç a façana o sobre columna, bàcul o pal de fusta.
- 3- Instal·lació elèctrica. Estesa de conductor elèctric en canalització soterrada (No es preveu en principi en el present projecte).
- 4- Instal·lació elèctrica. Estesa de conductor elèctric a façana o aeri.
- 5- Instal·lació elèctrica. Instal·lació de quadre elèctric. (S'instal·laran elements de control en quadres elèctrics existents).
- 6- Retirada de columnes, bàculs i pals de fusta existents. (No es preveu en principi en el present projecte).
- 7- Retirada de lluminàries sobre columnes, bàculs, pals de fusta, o a façana.
- 8- Retirada de conductor elèctric en canalització soterrada. (No es preveu en principi en el present projecte).
- 9- Retirada de conductor elèctric a façana o aeri.
- 10- Retirada de quadre elèctric existent. (No es preveu en el present projecte).

Procediments de treball en obra civil.

1-Trencament de paviment en vorera.

En principi només s'ha de trencar el paviment de vorera pels forats per a plaques de terres. Es farà mecànicament amb eina manual per trencar paviment, i abocament de les runes amb pala manual a contenidor.

2- Trencament de paviment en calçada.

En principi només s'ha de trencar el paviment de calçada pels forats per a plaques de terres en carrers de calçada única (sense voreres). Es farà mecànicament amb eina manual per trencar paviment, i abocament de les runes amb pala manual a contenidor.

3- Obertura de rasa o forat en vorera

En principi només s'han de fer forats a vorera per la instal·lació de plaques de terres un cop trencat el paviment. Es farà amb eines manuals amb molt de compte de no trencar altres instal·lacions existents, i abocament de les runes amb pala manual a contenidor.

En cas que s'hagués de fer algun tram de rasa o reparació de rasa existent pel pas d'un tub de 90 mm de diàmetre, i de 40 cm d'amplada, la fondària de la rasa per enllumenat públic a vorera serà en general de 0,40 m. Donada la poca fondària de la mateixa, normalment no es troben instal·lacions de serveis existents. De tota manera, a partir de 20 cm de fondària es seguirà l'excavació de la rasa de forma manual fins a trobar la instal·lació existent corresponent. La trobada d'instal·lacions existent, pot abligar a fer més fonda la rasa d'enllumenat, i en alguns casos a fer-la menys fonda, en el cas de troballa de grans conduccions, que n'impedeixin el seu pas per sota.

En cap cas caldrà entibar la rasa, al ser aquesta inferior a 1,3 m.

4- Obertura de rasa o forat en calçada

En principi només s'han de fer forats a calçada per la instal·lació de plaques de terres un cop trencat el paviment i en carrers de calçada única. Es farà amb eines manuals amb molt de compte de no trencar altres instal·lacions existents, i abocament de les runes amb pala manual a contenidor.

En cas que s'hagués de fer algun tram de rasa o reparació de rasa existent pel pas d'un tub de 90 mm de diàmetre, la fondària de la rasa per enllumenat públic a calçada serà en general de 0,6 a 0,8 m depenent de si s'instal·len dos o quatre tubs de 110 mm de diàmetre. Donada la poca fondària de la mateixa, normalment no es troben instal·lacions de serveis existents. De tota manera, en les zones on els plànols de les companyies subministradores n'indiquin la seva existència, a partir de 20 cm de fondària es seguirà l'excavació de la rasa de forma manual fins a trobar la instal·lació existent corresponent. La trobada d'instal·lacions existent, pot obligar a fer més fonda la rasa d'enllumenat, i en alguns casos a fer-la menys fonda, en el cas de troballa de grans conduccions, que n'impedeixin el seu pas per sota.

En cap cas caldrà entibar la rasa, al ser aquesta inferior a 1,3 m.

5- Instal·lació de tubs per a conduccions elèctriques en forat o rasa

En principi només s'han d'instal·lar tubs per baixants de cables a façana cap a terra per a cable de terres baixant cap a preses de terra. Amb el forat ja obert es col·locarà el tub fins a 40 cm de fondària i es collarà degudament a façana amb elements adequats.

En el cas que s'hagués de fer un nou tram de rasa o reparació d'aquesta, amb la rasa ja oberta, es col·locarà en el fons de la mateixa una capa de sorra fina de 2 o 3 cm de gruix, que es farà manualment. El seu repartiment de la sorra es farà amb eines manuals.

L'estesa del tub o tubs coarrugat a sobre la sorra fina es farà manualment. La instal·lació del conductor de terres de coure nu d'1x35 mm², directament a la terra, s'en farà també l'estesa manualment.

6- Tancament de rasa o forat en vorera.

En principi només s'han de fer tancaments de forats a vorera per la instal·lació de plaques de terres un cop instal·lada la placa de terres. Es farà amb eines manuals amb recol·locació de terres extretes.

En el cas que s'hagi de tapar algun tram de rasa nou o per reparació de rasa existent: Una vegada col·locats els tubs i el conductor de terres, es recobrirà el tub o tubs de sorra fina i posterior reomplert amb les terres extretes prèviament fins a la cota de reposició de paviment. A 10 cm de la cota final de paviment es col·locarà manualment la cinta de senyalització.

La resta de terres sobrants s'abocaran amb la pala manual a contenidor per al seu posterior transports a abocador.

7- Tancament de rasa en calçada.

En principi només s'han de fer tancaments de forats a calçada en carrers de calçada única i per la instal·lació de plaques de terres un cop instal·lada la placa de terres. Es farà amb eines manuals amb recol·locació de terres extretes.

En el cas que s'hagi de tapar algun tram de rasa nou o per reparació de rasa existent: Es farà amb eines manuals. Una vegada col·locats els tubs i el conductor de terres, es recobrirà el tub o tubs amb formigó (per a rases habituals en calçada de fondària no superior a 0,8 m) fins a la cota d'acabat del paviment. Abans de l'acabat de paviment es col·locarà manualment la cinta de senyalització.

La resta de terres sobrants s'abocaran amb pala manual a contenidor per al seu posterior transports a abocador.

8-Excavació de fonament per a la cimentació de columnes o bàculs.

No es preveu en principi en el present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents.

Només en el cas de detecció d'algun suport existent en mal estat, principalment per oxidació de la base, s'hauria de canviar el suport, però s'utilitzaria la cimentació existent.

Només en el cas de tenir de canviar algun suport i fer cimentació nova, es faria mecànicament amb miniexcavadora amb cullera d'amplada adequada segons les dimensions del fonament, i amb ajudes manuals per a deixar el fonament net de pedres.

La col·locació dels pernys per a la subjecció de les columnes o bàculs es farà manualment.

9- Formigonat de fonament de columnes o bàculs.

Només en el cas de tenir de canviar algun suport i fer cimentació nova, es faria manualment amb sacs de formigó

11- Reposició de paviment en vorera.

Només per acabar de tancar forats per a preses de terra. Es farà manualment la reposició del paviment extret inicialment.

12- Reposició de paviment en calçada.

Només en casos de calçada única i per acabar de tancar forats per a preses de terra. Es farà manualment la reposició del paviment extret inicialment.

Procediments de treball en la instal·lació elèctrica.

1- Hissat de columnes, bàculs i pals de fusta

No es preveu en principi el present projecte, ja que s'utilitzaran suports existents.

Només en el cas que s'hagués de canviar algun suport detectat en mal estat per deteriorament (principalment per degradació/oxidació de la base) L'aixecament de les columnes, bàculs i pals de fusta, es farà amb camió grúa degudament habilitat per aquests treballs, la fixació final dels bàculs o columnes als pernys, o en la terra per als pals de fusta, es farà manualment.

2- Instal·lació de punts de llum amb braç a façana o sobre columna, bàcul i pal de fusta.

Es farà amb camió equipat amb cistella elevadora amb homologació del conjunt per a elevar persones.

Si les voreres ho permeten, aquests treballs també es podran fer amb cistella elevadora homologada per a elevar persones.

S'exclouen les escales manuals per aquests treballs llevat de casos excepcionals degudament justificats que el contractista haurà d'indicar prèviament a la Direcció Facultativa, i sempre i quant no siguin treballs en alçada de més de 2 metres.

3- Instal·lació elèctrica. Estesa de conductor elèctric en canalització soterrada.

No es preveu en principi en el present projecte.

L'estesa de conductors elèctrics per canalització soterrada es farà manualment.

L'estesa de conductor es farà sempre sense tensió, és a dir: en cap cas es pot fer estesa de conductor al qual hagi estat connectat prèviament a la tensió d'alimentació.

4- Instal·lació elèctrica. Estesa de conductor elèctric a façana o aeri, i instal·lació de caixes elèctriques.

Es farà amb camió equipat amb cistella elevadora amb homologació del conjunt per a elevar persones.

Si les voreres ho permeten, aquests treballs també es podran fer amb cistella elevadora homologada per a elevar persones.

S'exclouen les escales manuals per aquests treballs llevat de casos excepcionals degudament justificats que el contractista haurà d'indicar prèviament a la Direcció Facultativa, i sempre i quant no siguin treballs en alçada de més de 2 metres.

L'estesa de conductor es farà sempre sense tensió, és a dir: en cap cas es pot fer estesa de conductor al qual hagi estat connectat prèviament a la tensió d'alimentació.

5- Instal·lació elèctrica. Instal·lació de quadre elèctric.

En principi només s'han de fer petites instal·lacions d'elements de regulació i control de lluminàries led a l'interior de quadres elèctrics existents.

6- Retirada de columnes, bàculs i pals de fusta existents

No es preveu en principi en el present projecte ja que s'aprofiten els suports existents. Només en el cas de detectar algun suport en mal estat (principalment per degradació/oxidació de la base, s'hauria de retirar.

Prèviament a aquests treballs, les columnes, bàculs o pals de fusta a retirar, hauran de tenir les línies sense tensió i desconnectades prèviament d'aquests elements. En el cas dels pals de fusta, s'haurà d'haver retirat prèviament la línia aèria.

El tombat de les columnes, bàculs i pals de fusta, es farà amb camió grúa degudament habilitat per aquests treballs, el descargolat dels bàculs o columnes als pernys, o la retirada de la terra en els pals de fusta, es farà manualment.

7- Retirada de lluminàries sobre columnes, bàculs, pals de fusta, o a façana.

Es farà amb camió equipat amb cistella elevadora amb homologació del conjunt per a elevar persones.

Si les voreres ho permeten, aquests treballs també es podran fer amb cistella elevadora homologada per a elevar persones.

S'exclouen les escales manuals per aquests treballs llevat de casos excepcionals degudament justificats que el contractista haurà d'indicar prèviament a la Direcció Facultativa, i sempre i quant no siguin treballs en alçada de més de 2 metres.

8- Retirada de conductor elèctric en canalització soterrada.

No es preveu en principi en el present projecte.

La retirada de conductors elèctrics per canalització soterrada es farà manualment.

La retirada de conductor es farà sempre sense tensió, és a dir: el conductor haurà estat deconnectat prèviament de la tensió d'alimentació.

9- Retirada de conductor elèctric a façana o aeri.

Es farà amb camió equipat amb cistella elevadora amb homologació del conjunt per a elevar persones.

Si les voreres ho permeten, aquests treballs també es podran fer amb cistella elevadora homologada per a elevar persones.

S'exclouen les escales manuals per aquests treballs llevat de casos excepcionals degudament justificats que el contractista haurà d'indicar prèviament a la Direcció Facultativa, i sempre i quan no siguin treballs en alçada de més de 2 metres.

La retirada de conductor es farà sempre sense tensió, és a dir: el conductor haurà estat desconnectat prèviament de la tensió d'alimentació.

10- Retirada de quadre elèctric existent.

No es preveu en el present projecte.

Per a la retirada dels quadres elèctrics existents, prèviament s'haurà de demanar a la companyia elèctrica que faci la desconexió de l'escomesa.

Un cop fet això, la retirada dels quadres antics existents, es podrà fer manualment i amb camió grúa depenent de les dimensions del mateix.

2.03 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Com a criteri general en cas de dubte sobre la millor mesura de seguretat aplicar, es tindrà preferència a escollir les proteccions col·lectives en front de 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 i tindran fixat un període de vida útil. Quan per circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'un element de protecció aquest es reposarà independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

2.04 SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

S'hauran d'utilitzar els següents sistemes de protecció individual, en alguns casos sempre i en d'altres casos, quan els treballs a realitzar ho requereixin:

- Utilització de roba de treball reflectant o d'armilla reflectant per sobre de la roba de treball (sempre).
- Utilització de calçat de seguretat (sempre).
- Utilització de casc homologat (sempre).
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules (mentre es realitzin treballs que generin pols i/o projecció de partícules)

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria (sempre que es facin treballs a diferent nivell)
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades (quan sigui necessari).
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos (quan sigui necessari).
- Utilització de davantals en cas necessari.

2.05 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

Els equips de protecció individual compliran amb el RD 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de protecció individual (EPI)

- **Casc**

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció, homologat conforme a normativa vigent

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.
- Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

- **Calçat de seguretat**

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la normativa vigent

- **Guants**

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes
- Per a tasques amb risc de contacte elèctric cal fer servir guants homologats d'acord a la normativa vigent.

- **Arnés de seguretat**

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de d'arnés de seguretat homologats segons normativa vigent degudament anclat.

- S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats i hi hagi perill de caiguda a diferent nivell. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

- **Protector auditiu**

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

- **Protector de la vista**

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

- **Roba de treball**

L'empresa instal·ladora proporcionarà roba de treball als seus treballadors d'acord a les tasques a desenvolupar i les condicions atmosfèriques. Aquesta roba de treball no comportarà riscos addicionals. Si la roba de treballs no porta bandes reflectants per tal de reforçar que l'operari sigui vist des de lluny, es tindrà que entregar a més a més la corresponent armilla reflectant a cada treballador que s'haurà de posar per sobre de la roba de treball per tal que sigui visible.

2.06 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

S'hauran d'utilitzar les següents mesures de protecció col·lectives quan els treballs a realitzar ho requereixin:

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra amb la 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.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

- Col·locació de plataformes metàl·liques altament resistents en forats horitzontals.
- Ús d'escaleres de mà (ús excepcional), plataformes de treball i bastides.
- El camió cistella degudament homologat a la normativa vigent portarà els corresponents gats hidràulics, que s'activaran cada vegada que es faci parada per tal de fer els treballs, per evitar el risc de volcada del camió.
- En cap cas es pot posar el camió cistella en circulació, sense la cistella completament plegada, i els gats hidràulics completament desactivats. És a dir no es pot circular en cap cas amb la cistella aixecada ni amb els gats hidràulics mig despleats. El vehicle haurà de disposar dels elements de seguretat homologats, per evitar les maniobres indicades, per si es produeix descuit dels operaris. Per descomptat no es pot fer circular el camió cistella amb un o varis operaris pujats a sobre la cistella elevadora, tant si està plegada com si no.
- La cistella, a part de tenir la barana homologada, portarà barra de subjecció de l'arnés dels operaris.

2.07 SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

- **Tanques autònomes de protecció.**
Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i un cop col·locada no s'ha de poder moure ni tombar per si mateixa.
- **Baranes**
Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.
- **Cables de subjecció de cinturó de seguretat (ancoratges)**
Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- **Escaleres de mà:**
Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud traspasarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.
Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

En principi tots els treballs a diferent nivell o d'alçada a realitzar en l'obra són accessibles amb el camió cistella, i per tant no faran falta escaleres de mà. Per tant no es preveu en principi el seu ús. En el cas que per algun motiu o imprevist es necessiti per

realitzar algun dels treballs de l'obra, sempre serà un ús puntual i per a zones o punts de llum de baixa alçada de com a màxim 4 m. de manera que l'operari quedi a menys de 2 m d'alçada la qual es considera mateix nivell.

2.08 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topats durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

2.9 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/97)

Els treballs que impliquen riscos especials són els següents:

- 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 (es preveu el risc de caiguda d'alçada per treballs a diferent nivell)
- 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 (no es preveu en aquest projecte, llevat de possibles picades o mossegades d'insectes o animals – mosquits, abelles, vespes, gossos, etc...- i que en tot cas seria molt puntual).
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades (no es preveu en aquest projecte).
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió. (S'esterà atent a la possible existència de línies aèries d'alta tensió a les zones de treball, però en principi l'enllumenat públic aeri va instal·lat molt per sota de les línies d'alta tensió i s'haurà d'assegurar de deixar la corresponent separació reglamentària. Per les profunditats dels forats o rases a realitzar no es preveu l'afectació de línies soterrades).
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió (no es preveu en aquest projecte).
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres Subterranis (no es preveu en aquest projecte).
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic (no es preveu en aquest projecte).
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit (no es preveu en aquest projecte).
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius (no es preveu en aquest projecte).

- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats (hi haurà muntatge i desmuntatge de lluminàries però no es consideren materials pesats). No es preveu en principi el muntatge o desmuntatge de columnes, bàculs i pals de fusta d'enllumenat públic en el present projecte, ja que es mantenen els mateixos. (Només en el cas de detectar-ne algun en mal estat durant l'obra, s'hauria de canviar).

Per tant, en el present projecte doncs, es donarà un dels riscos especials: risc de caiguda d'alçada per treballs en alçada (a diferent nivell) que es faran sempre amb camió cistella (o bé cistella elevadora homologada per a elevar persones),

En el cas excepcional que hi hagués risc per muntatge i/o desmuntatge d'element prefabricat pesat (columna, bàcul o pals de fusta d'enllumenat públic) es faria amb camió grua i amb eslingues, sirges, cordes i ganxos adequats.

2.10 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES

L'article 10 del RD1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)" i indicats en l'apartat 2.01 d'aquest estudi bàsic "Prescripcions generals de seguretat i identificació de riscos" els quals es tindran en consideració i s'aplicaran a l'obra. Es tindran en compte principalment pels següents treballs o estat de l'obra:

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

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar

- c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut formació i informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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 les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
5. 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.

2.11 COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997, es defineixen.

2.12 PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució. Aquest Pla de Seguretat i Salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i

puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el Pla de Seguretat i Salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest Estudi de Seguretat i Salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

2.13 RESPONSABILITAT

El Contractista es fa responsable per ell mateix o en persona delegada de complir i fer complir les mesures en matèria de Seguretat i Salut que es desenvolupen en el present Estudi, així com les mesures que no són descrites en aquest, puguin ser aplicables.

A partir de la data a sota consignada el Contractista es fa responsable de les mesures de Seguretat i nomena un responsable per la vigilància d'acompliment; el nom del responsable figurarà en el corresponent "llibre d'incidències".

Es responsabilitat del Contractista de traslladar la responsabilitat als subcontractistes i industrials que intervinguin en l'obra. Abans del començament de les obres, el Contractista presentarà el corresponent Pla de Seguretat al Coordinador de Seguretat nomenat pel Promotor o en el cas que no n'hi hagi a la pròpia Direcció Tècnica de l'obra, el qual aprovarà dit Pla.

2.14 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

2.15 INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I SALUT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa als elements , dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre.

2.16 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase

d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes.

3. DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT

3.01 SENYALITZACIÓ GENERAL.

Al ser una obra en carrers de via pública i que no hi ha un tancat d'obra explícit, la senyalització ha de ser mòbil i canviar-se en funció dels treballs en cada tram diferent o carrer.

Es col·locarà a l'entrada de l'obra en un lloc ben visible els següents rètols i senyals:

- Senyals de Stop sortides de vehicles.
- Obligatori l'ús del casc, cinturó de seguretat, ulleres, mascareta, protectors auditius, botes, guants.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinaria en moviment, càrregues suspeses incendi i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extintor. Cinta de senyalització.

3.02 REPLANTEIG

- **Descripció dels treballs.**

L'obra començarà amb l'acta de comprovació del replanteig on es definirà la ubicació exacta dels punts de llum i les rases/forats nous a fer sobre el terreny, també s'expressaran tots aquells assumptes que tinguin relació amb el projecte i amb l'obra i que siguin aclaridors dels dubtes que tingui el contractista. Es clavaran les estaques (de fusta o metàl·liques) o es faran les marques necessàries que corresponguin, col·locant-se en els llocs prominents i significatius. Es col·locaran els cordills si és necessari i es faran marques amb guix o esprai.

- **Detecció dels risc més freqüents en la fase replanteig.**

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapaments.
- Cops i ensopegades
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Talls i punxades
- Projecció partícules, sòlides o líquides, als ulls i cara.
- Picades/mossegades d'animals.
- Ferides als ulls per branques i matolls.
- Ferides d'utensilis punxents.

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

Es tracta en tots els casos indicats de graus de risc d'accident (GR) baix (B) o molt baix (MB). Per tal de minimitzar el risc totes les persones que facin el replanteig portaran el corresponent casc de seguretat, botes de seguretat i armilla reflectant.

- **Normes bàsiques de seguretat.**

El fet que els treballs de replanteig es realitzin per personal tècnic i de direcció, i intervén escàs personal no qualificat, es prestarà atenció a la circulació a peu de les visites prèvies d'inspecció, així com es procurarà portar un calçat adequat.

- **Proteccions personals.**

S'establirà l'ús dels següents mitjans de protecció:

- Casc
- Botes
- Guants
- Mono de treball i armilla reflectant
- Ulleres (només si cal).

- **Proteccions col·lectives.**

No existiran mesures especials

Es senyalitzaran els forats, marges i barranqueres.

3.03 PROTECCIONS.

Tota la maquinària elèctrica que s'utilitzi estarà protegida per un disjuntor diferencial i tindrà presa de terra en combinació amb el mateix.

Els operaris no carregaran a mà o a l'esquena peces que el seu pes sigui superior a 50 kg.

Si per realitzar quelcom operació s'ha de retirar alguna protecció col·lectiva, aquesta es tornarà a col·locar de nou si el treball realitzat no substitueix la protecció.

Mentre els elements metàl·lics no estiguin degudament col·locats en el seu emplaçament definitiu, s'assegurarà l'estabilitat amb cordes, cables, puntals o dispositius similars.

- **Detecció dels riscos més freqüents.**

- Caigudes de personal al mateix nivell
- Caigudes a diferents nivells
- Caiguda d'eines
- Cops

- **Normes bàsiques de seguretat.**

- Proteccions personals (casc, botes de seguretat, roba de seguretat reflectant).
- Guants
- Cinturó de seguretat: Arnés
- Proteccions col·lectives: camió cistella amb cistella homologada i homologació del conjunt. Tanques de protecció de rases.

3.04 INSTAL·LACIONS GENERALS

- **Electricitat.**

Durant el muntatge de instal·lació s'impedirà, mitjançant cartells avisadors de risc, de que ningú pot connectar instal·lació a la xarxa guardant en un lloc segur els mecanismes necessaris per efectuar la connexió en el quadre (fusibles accionadors), que s'instal·laran al concloure la instal·lació. Abans de procedir a la connexió s'avisarà al personal de que es van a iniciar les proves de tensió instal·lant-se cartells i senyals de perill. Abans de fer les proves amb tensió s'ha de revisar instal·lació, (cuidant que no quedin accessibles a tercers unions, empalmes i quadres oberts), comprovant la correcta disposició de fusibles, terminals, protecció de diferencials, pressa de terra, pany i manguera en quadres i grups elèctrics. Els mànecs de les eines manuals, estaran protegits amb materials aïllants de l'electricitat, quedant prohibida la seva manipulació i alteració. Si l'aïllament estigués deteriorat es retirarà l'eina; aquestes estaran homologades MT per a risc elèctrics.

Es prohibeix expressament:

- La utilització d'escales de mà o d'estisores sobre rampes sense abans no haver fet la anivellació dels punts de recolzament.
- La utilització d'escales de mà o d'estisores al costat de forats sense protecció col·lectiva.
- La formació de bastides utilitzant escales de mà o d'estisores.

Detecció dels riscos més freqüents:

- Caigudes de personal al mateix nivell
- Caigudes de personal a diferent nivell
- Caigudes de materials i eines
- Electrocutacions: contactes elèctrics directes o indirectes.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.

- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (cistella camió,...)
- Riscos derivats del funcionament de plataforma sobre camió articulada o telescòpica
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Ambient excessivament sorollós
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Projecció partícules , sòlides o líquides, als ulls i cara.
- Picadures/mossegades d'animals.

Normes bàsiques de seguretat:

- Prohibició de l'ús de la pressa de terra de canalització d'altres instal·lacions
- Estat correcte de mangueres, manòmetres, vàlvules, soplets
- Us de vàlvules antiretorn
- Connexions elèctriques, fer-les sempre sense tensió
- Treballs amb tensió. No es preveuen aquest tipus de treballs en el present projecte.

Proteccions individuals:

- Mono de treball
- Casc
- Cinturó de seguretat (arnés).
- Ulleres i pantalles

Proteccions col·lectives.

- El camió cistella és alhora equip de treball i protecció individual col·lectiva, per la qual cosa el seu correcte ús, d'acord amb les instruccions del fabricant, és essencial pel projecte que ens ocupa.

Proteccions generals:

- Eines i mitjans auxiliars adequats i en correcte estat de manteniment
- Correcta il·luminació en interiors.
- Els treballs s'efectuaran en horari diürn, per a millor seguretat.

3.05 INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL ELÈCTRICA.

- **Estudi previ.**

Es determinaran les seccions dels fils, els quadres necessaris, la seva situació així com les proteccions necessàries per les persones i les màquines. Tot ell segons el contingut en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- **Cables i connexions.**

Els gruixos dels cables seran els adequats per la càrrega que han de suportar en funció del càlcul realitzat.

La funda dels fils serà perfectament aïllant, despreciant els que apareixen pelats, empalmats o amb la sospita de que estiguin trencats.

La distribució a partir del quadre general es farà amb cable de manguera antihumitat, perfectament protegit; sempre que sigui possible anirà enterrat, senyalitzant el seu pas amb taulons.

Els empalmes provisionals seran especials antihumitat, del tipus estanc; els definitius es faran per mitjà de caixes, admetin un augment de la temperatura admesa pels conductes. Les caixes seran models normalitzats per la intempèrie.

Sempre que sigui possible els cables de l'interior de l'edifici, aniran penjats per punts perfectament aïllats.

Els interruptors estaran protegits, en caixes del tipus blindat, amb tallacircuits fusibles i ajustant-se a les Normes establertes en el Reglament de Baixa Tensió. S'instal·laran dins de caixes normalitzades amb porta i pany, amb una senyal de "perill d'electrocució" a la porta.

- **Quadres elèctrics.**

Cada quadre elèctric anirà proveït de la corresponent presa de terra, per mitja del quadre general i senyal normalitzada de "Perill d'electricitat", sobre la porta, que estarà proveïda de pany.

Aniran muntats sobre el tauler de material aïllant, dins una caixa que els aïlli o penjats de la paret, amb porta i tanca de seguretat.

- **Preses de corrent.**

Aquestes seran blindades, proveïdes de "clavilla" per la presa de terra i sempre que sigui possible, estaran fixades a un parament.

- **Interruptors automàtics.**

Es col·locaran tots els que la instal·lació requereixi, però d'intensitat nominal adequada per tal que tallin el fluid abans que arribi la càrrega màxima a la zona que protegeixen. Amb ells es protegiran totes les màquines, i també les instal·lacions d'enllumenat.

- **Interruptors diferencials.**

Totes les màquines així com instal·lació de l'enllumenat aniran protegits amb interruptor diferencial de 300 mA, ubicats en el quadre elèctric general. Les màquines elèctriques quedaran protegides en els seu quadres per disjuntors diferencials corresponents i calibrats amb respecte el quadre general de forma que desconnectin tant sols la màquina que produeix la fallida.

- **Preses de terra.**

Les vies de la grua, si aquesta no es fixa, aniran connectades de forma continua per mitjà de cables connectors que assegurin una bona presa de terra; aquest serà de cable de coure nu i connectat a una pica o placa.

La presa de terra de la maquinaria es farà mitjançant fil específic i per mitja del

quadre de presa de corrent i quadre general. Es mullarà el terreny per augmentar la conductivitat elèctrica de la pica o placa, aquestes aniran senyalitzades amb una placa avisant de la seva presència.

- **Enllumenat.**

No es preveu instal·lació provisional d'enllumenat en l'execució de les obres. En el cas que ens ocupa, al tractar-se d'obres a la via pública, es faran majoritàriament en horari diürn i per tant amb suficient visibilitat.

L'enllumenat de l'obra en general i de les zones de treball en particular, serà bona i suficient, amb la claredat necessària per a permetre la realització dels treballs, segons les intensitats marcades en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Mai serà inferior a 10 lux mesurats a 2 m. de pla de treball. En el cas que ens ocupa, al tractar-se d'obres a la via pública, es faran majoritàriament en horari diürn i per tant amb suficient visibilitat.

Sempre que sigui possible les instal·lacions d'enllumenat seran fixes. Quan sigui necessari utilitzar làmpades estanques, aquestes seran amb mànec aïllant, reixeta de protecció i ganxo de penjar. Quan s'utilitzin portàtils i la humitat sigui elevada, les preses de corrent es faran en un transformador portàtil de seguretat de 24 V.

Quan s'utilitzin focus, es situaran sobre peus drets de fusta o altres elements recoberts de material aïllant, col·locats a un mínim de 2 m. d'alçada sobre paviment.

Totes les zones de pas de l'obra, i principalment les escales, estaran ben il·luminades, evitant zones mortes.

- **Manteniment i reparacions.**

Tot l'equip elèctric es revisarà periòdicament per l'electricista de l'obra.

Les reparacions mai es faran amb corrent, avanç es desconnectaran els interruptors de sobreintèsitat. Les noves instal·lacions, reparacions, connexions, únicament les realitzaran els electricistes autoritzats.

- **Senyalització i aïllament.**

Si en l'obra existissin diferents voltatges, en cada presa s'indicarà el voltatge que correspongui.

Les eines tindran els mànecs aïllants i estaran homologats per a riscos elèctrics.

3.06 OBRA CIVIL: EXCAVACIONS DE RASES I POUS

Els treballs d'obra civil en el present projecte es limiten a l'obertura i tancament de forats o petits trams de rases de poca fondària per a enllumenat públic (normalment 0,4 m de fondària i 0,8 m de fondària com a màxim en zones de calçada). En principi no hi haurà realització dels forats o pous per a la cimentació de les columnes (1,2 m de fondària com a màxim per 1,2 m de llarg i d'ample).

Riscos més freqüents

- Lliscaments i esllavissades del terreny.

- Atrapaments o cops de màquines.
- Tombades o bolcades de maquinària.
- Caigudes de persones.
- Caigudes de material sobre el personal que treballa.
- Caigudes en el fons de l'excavació.
- Electrocucions per contactes amb canalitzacions elèctriques imprevistes.

Proteccions col·lectives

Les zones de treball es mantindran netes i ordenades.

Prèviament a l'inici dels treballs, s'estudiaran les repercussions del buidat en les àrees properes i es resoldran les possibles interferències amb canalitzacions de servei (aigua, gas, electricitat, telèfon, etc) existents.

Sempre que estigui prevista la circulació de persones o vehicles, les àrees de treball s'acotaran a nivell de sòl, col·locant-se les corresponents tanques de protecció i les senyals de risc de caiguda de nivell i de maquinària pesada en moviment.

Les rampes d'accés de vehicles a l'excavació s'independitzaran dels accessos del personal d'obra i en cas de no poder fer-se així, es delimitaran els accessos del personal i vehicles separant-los mitjançant parets de tanca o dispositius equivalents.

Pel pas per sobre de les zones de buidat es col·locaran passarel·les que es recolzaran lluny del límits de l'excavació i mai sobre les vorals de les rases ni de les estrebades realitzades si n'hi ha .

Els accessos a l'interior de l'excavació es faran mitjançant rampes de terra adequades o graons de terra. En el cas de rases molt fondes que en principi no es preveuen en el present projecte serà obligat l'ús d'escales de mà a partir d'1,20 m de fondària de la rasa.

Quan es realitzin excavacions a mitja vessant, es sanejarà el terreny situat per sobre del lloc de l'excavació i es col·locaran addicionalment pantalles que facin impossible que el material procedent de zones superiors rodi o caigui sobre l'àrea de treball. No es preveu aquest tipus d'excavacions en aquest projecte

Els materials precisos per a reforços i estrebades, s'aplegaran a l'obra per endavant, per tal de que l'avanç de la instal·lació sigui seguint d'inmediat per l'estrebada corresponent. No es preveu en principi tenir que entibar rases o pous en el present projecte ja que no s'han de superar en cap cas els 1,3 m de fondària.

Els límits de les excavacions es netejaran d'objectes i materials per tal d'evitar la seva caiguda a dins de l'excavació.

Els productes de l'excavació que no es portin a abocador es col·locaran a una distància del límit de l'excavació més gran que la meitat de la profunditat d'aquesta, llevat el cas d'excavacions de terrenys sorrosos, en el que aquesta distància serà com a mínim igual a la profunditat de l'excavació.

Els talussos es revisaran especialment en època de pluges, en períodes de pluja i sol alternants, quan es produeixin canvis de temperatura que hagin pogut ocasionar una descongelació del terreny en zones terroses, o al contrari, en terrenys rocosos una congelació de l'aigua incrustada amb la consegüent acció mecànica del gel sobre la roca.

Es vigilarà la bona evacuació de les aigües, la possible presència de canalitzacions, heterogeneïtats de l'estratificació, presència de vetes imprevistes i diàriament les estrebades ja realitzades en cas que se n'aguessin tingut de fer.

La zona a excavar i els accessos es regaran quan sigui necessari, per tal d'evitar atmòsferes amb pols.

Proteccions individuals

Serà obligatori l'ús de casc de seguretat.

Es donarà al personal que treballi en excavacions botes d'obra adequades contra l'entrada d'aigua i en cas necessari també de vestit impermeable.

En el reblert de pous i rases, el personal que utilitzi la piconadora usarà cinturó antivibratori i ulleres antipols.

Les persones que hagin de penetrar en un espai subterrani per tal de verificar la possible presència de gasos, seran dotades de cables salvavides i equips de respiració autònoma. No es preveu en el present projecte.

L'operador d'una màquina, l'exposició de la qual al soroll superi en temps i intensitat els límits del so màxim tolerable, serà dotat d'auriculars, orelleres, taps, etc, per tal d'amortir el soroll fins a un nivell no perjudicial.

Normes d'actuació en el decurs dels treballs

Només podran operar la màquina o màquines els treballadors autoritzats que hagin rebut la formació i la informació de seguretat i salut necessàries per a la prevenció de riscos par a cada màquina.

Davant la presència de canalitzacions que puguin ésser afectades per l'excavació, s'aturaran els treballs fins a obtenir la informació necessària.

Si l'operari o operaris ja no realitzen cap treball, han de sortir de la rasa el més aviat possible.

L'operador de la màquina (miniexcavadora, camió) col·locarà aquesta amb les rodes o cadenes paral·leles a l'excavació, sempre que sigui possible, i procurarà col·locar la seva màquina de manera que tingui una bona visibilitat de la zona d'operacions.

L'operador de l'excavadora vigilarà el moviment de la cullera per tal de no colpejar a persones o coses i, així mateix, estarà atent per no excavar per sota de la pròpia màquina, doncs pot cedir el terreny que la suporta, provocant un tombada.

Abans de posar a funcionar cadascuna de les màquines, l'operador s'assegurarà de que ningú es trobi en el seu àmbit d'acció, donant una volta al voltant de la mateixa, abans de posar-la en moviment.

No es farà simultàniament el treball de l'excavadora o pala amb persones en el mateix tall d'excavació.

Les operacions de formigonat de pous, excavacions o rases, es realitzarà en el màxim nombre possible de zones obertes que ja es puguin tapar, per tal de mantenir els forats oberts el mínims temps possible.

Al abandonar el vehicle, hauran d'aplicar-se els dispositius de frenat per tal d'aconseguir la seva immobilització i es bloquejarà la direcció i/o el sistema d'encès, per tal d'evitar que pugui ésser utilitzat per altres persones.

Les màquines circularan a velocitat moderada i adequada per l'obra, i en cap cas es faran accelerades i desaccelerades de manera brusca.

En l'encreuament de vehicles tindrà prioritat el vehicle carregat.

Al carregar, s'assegurarà el palista de que en la caixa del camió no hi hagi cap persona.

El pes del material carregat no ha d'excedir el límit màxim de pes per a cadascun dels vehicles i la càrrega no pot sobresortir de la caixa, per tal d'evitar la caiguda del material durant el transport.

En el decurs de les operacions de càrrega, el vehicle que sigui carregat, haurà de ser immobilitzat amb els dispositius normals de frenat i addicionalment es procurarà reforçar amb les falques que impedeixin els seus moviments.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció (ulleres antipartícules, caretes antipols, cinturons antivibratoris, taps auditius, etc...) es dotarà

els treballadors d'aquests elements.

Tots els riscos avaluats no superaran en cap cas la qualificació de grau de risc moderat una vegada aplicades les mesures de protecció individual i/o col·lectiva en cadascun d'ells.

3.07 MAQUINARIA I ELEMENTS AUXILIARS

- **Maquinaria auxiliar en general.**

Les màquines que originin trepidacions tal com martells pneumàtics, vibradors o similars, hauran d'estar proveïdes de forquilles i altres dispositius amortidors, i al treballador que les utilitzi es proveirà de l'equip de protecció personal antivibratori (guants, botes, etc.).

Els motors elèctrics estaran proveïts de cobertes permanents o altres elements apropiats, disposats de tal forma que prevegin el contacte de les persones u objectes.

En les màquines que portin corretges, queda prohibit maniobrar-les a mà durant la marxa. Aquestes maniobres es faran mitjançant les eines apropiades que allunyin el perill de l'accident.

Els engranatges que estiguin al descobert, amb moviment mecànic accionat a mà, estaran protegits amb cobertes complertes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin engrèixar-les, adoptant-se anàlegs mitjans de protecció per a cargols sense fi, cremalleres i cadenes. Tota màquina avariada o que el seu funcionament sigui irregular, serà senyalitzada, i es prohibirà el seu ús a treballadors no encarregats de la seva reparació. Per evitar que involuntàriament es poses en marxa, es bloquejaran els arrencadors dels motors elèctric o es retiraran els fusibles de la màquina avariada i si això no fos possible, es col·locarà un cartell amb la prohibició de maniobrar-la, que serà retirat tant sols per la persona que el va col·locar.

Si es tinguessin que instal·lar motors elèctrics en llocs de matèries fàcilment combustibles, en locals que l'ambient contingui gasos, partícules o pols inflamables o explosius, tindran un blindatge antideflagrant. No es preveu en aquest projecte.

En la utilització de la maquinària d'elevació, tant les elevacions com els descensos de les càrregues es faran lentament, evitant la brusquedat en la parada o arrancada i es farà sempre en el sentit vertical evitant el balanceig.

No es deixaran els aparells d'aixecar càrregues amb aquestes suspeses i es posarà el màxim d'interès que estiguin ben col·locades, amb doble ancoratge i ben anivellades. La càrrega té que estar durant la maniobra, constantment vigilada pel maquinista, i en els casos que no fos possible es col·locaran un o més treballadors que ajudin en la maniobra.

Es prohibeix la permanència de qualsevol treballador en la vertical de la trajectòria de pas de la càrrega.

Els aparells elevadors de càrregues i transport en general, estaran proveïts de dispositius limitadors, que automàticament tallin l'energia elèctrica al sobrepassar l'alçada o el desplaçament màxim premés. Els cables de sustentació, seran de construcció i mida apropiats per les operacions a desenvolupar. La seva substitució serà feta per mà d'obra especialitzada i seguint les instruccions del fabricant.

S'inspeccionaran setmanalment els cables, i es retiraran i substituiran aquells que tinguin més d'un 10% de fils trencats.

Els ganxos, seran d'acer o ferro fos i estaran equipats amb pestells o altres dispositius de seguretat.

Els aparells i vehicles portaran un rètol visible amb les indicacions de càrrega màxima que puguin admetre i que en cap cas podrà superar-se.

Tota la maquinaria elèctrica, haurà de disposar de presa de terra i proteccions diferencials correctes.

- **Soldadura elèctrica.**

El soldador ha d'utilitzar pantalla, manoples, mànigues, polaines i "mandil".

L'alimentació elèctrica al grup es realitzarà per mitja del quadre elèctric general. Abans de començar el treball de soldadura es necessari examinar el lloc i prevenir la caiguda d'espurnes sobre matèries combustibles que puguin provocar incendis o caure sobre persones.

Els treballs de soldadura a l'exterior quedaran suspesos els dies de pluja o vent fort.

Queda expressament prohibit:

1. Deixar la pinça i el seu elèctrode directament a terra. Es recolzarà sobre un suport aïllant quan s'interrompi el treball.
2. Anul·lar i/o no instal·lar la presa de terra de la carcassa del grup de soldadura.
3. No desconnectar totalment el grup cada cop que es realitzi una pausa de temps considerable.
4. L'empalmament de mànigues directament, sense utilitzar connectadors estancs d'intempèrie o fundes electrosoldades.
5. La utilització de mànigues deteriorades amb talls i empalmaments, degut a l'envelliment per ús o descuit.

- **Soldadura autògena i oxitall.**

El trasllat d'ampolles es farà sempre amb la seva corresponent caperutxa.

Les ampolles d'acetilè s'hauran d'utilitzar en posició vertical. Les d'oxigen poden estar horitzontals, però procurant que la boca quedi una mica aixecada.

Els encenedors aniran proveïts de vàlvules antiretorn de flama.

Es té que vigilar la possible existència de fugues en les mànegues, aixetes o soplets, però sense emprar cap flama.

A l'acabar el treball, tenen que tancar-se perfectament les ampolles.

Queda expressament prohibit:

1. Deixar directament en el terra els encenedors.
2. Estendre de forma desordenada les mànegues de gasos. Es recomana unir les mànegues amb cinta aïllant.
3. Utilitzar mànegues del mateix color per a diferents gasos.
4. Apilar ampolles buides horitzontalment.

- **Eines Manuals.**

Els riscos més freqüents en l'ús de les eines manuals són:

- Descàrregues elèctriques.
- Projecció de partícules.
- Caigudes de les eines mentre s'estan fent treballs en alçada.
- Ambient sorollós.
- Generació de pols.
- Talls
- Explosions i incendis.

En aquest grup s'inclouen: el taladre, el taladre percutor, el martell rotatiu, la pistola clavadora, la lijadora, el disc radial, l'amoladora, etc.... En l'ús d'aquestes eines es tindran en compte les següents normes bàsiques de seguretat:

Totes les eines elèctriques estaran dotades de doble aïllament de seguretat.

Els motors elèctrics de les màquines i eines estaran protegits per la carcassa i resguards propis de cada aparell, per evitar riscos d'atrapament i contacte elèctric.

Les transmissions motrius per corretges estaran sempre protegides de manera que impedeixi els atrapaments.

Es prohibeix fer reparacions o manipulacions en la maquinària accionada per transmissions per corretges en funcionament. Les reparacions o manipulacions es realitzaran amb la maquinària parada.

Es prohibeix deixar les eines de tall en funcionament al terra o abandonades i es deixaran ben guardades al finalitzar els treballs

El risc per protecció per soroll serà neutralitzat mitjançant l'ús de protectors auditius.

El personal que utilitzi aquestes eines ha de conèixer les instruccions d'ús.

Les eines seran revisades periòdicament de manera que es compleixin les instruccions de conservació indicades pel fabricant.

La desconexió de l'eina de la xarxa elèctrica no es farà mai amb una tibada brusca del cable.

No s'utilitzarà mai una eina elèctrica sense endoll.

Els treballs amb aquestes eines es faran sempre en posició estable.

- **Serres en general (de disc o radial).**

Els riscos més freqüents en l'ús de serres de disc o radial són:

- Aixafades sobre objectes.
- Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils i objectes.
- Descàrregues elèctriques.
- Projecció de fragments i partícules.
- Trencament del disc.
- Sorolls i vibracions.
- Talls i amputacions
- Incendis.

Es tindran en compte les següents normes bàsiques de seguretat.

Es portaran els corresponents equips de protecció individual (EPI) abans de fer funcionar la serra: casc de seguretat, armilla reflectant, guants, botes de seguretat, protectors auditius i ulleres de seguretat.

No posar en funcionament la màquina si presenta deficiències que puguin afectar a la seguretat de les persones.

Mantenir nets els advertiments de seguretat instal·lats a la màquina i substituir els que

faltin.

El manteniment, revisions, i reparacions generals només seran efectuades per personal autoritzat.

No es manipularan els dispositius de seguretat sota cap concepte.

S'ha d'assegurar la correcta il·luminació en la zona de treballs.

Utilitzar roba de treball ajustada i no portar anells, braçalets, cadenes, etc...

La neteja i el manteniment es faran amb l'equip parat i sense possibilitat de moviment o de funcionament.

Mantenir l'àrea de treball ordenada i neta de materials, eines i altres útils.

Prestar atenció amb els desplaçaments sobre el terreny per evitar torçades de peus i portar calçat adequat.

Prestar atenció a qualsevol element que estigui en moviment a la zona de treball.

Verificar que els discs de tall estan en bon estat i utilitzar els que siguin adequats a cada tipus de material. Substituir el disc quan estigui trencat o desgastat... i un cop substituït, comprovar que s'ha muntat correctament, verificar que gira correctament i no fa moviments estranys.

Treballar sobre una superfície estable, neta i el més horitzontal possible.

No abandonar la màquina amb el cable elèctric connectat, ni mentre estigui el motor en funcionament.

Comprovar que totes les reixetes, carcasses, i proteccions dels elements mòbils estan ben col·locades.

No retirar retalls amb la mà, fer-ho amb un ganxo i guants, i sempre amb la màquina parada.

Comprovar que ningú es troba en el radi d'acció de l'equip o zona d'actuació.

Comprovar l'estat de subjecció dels útils, eines i accessoris, i si són els adequats.

Verificar l'existència de les proteccions elèctriques necessàries.

Les tapes dels borns no poden estar descobertes.

Comprovar l'estat dels polsadors o elements de desconexió i parada d'emergència.

Connectar la màquina a quadres elèctrics amb les degudes proteccions elèctriques.

Evitar l'entrada d'humitat en els components elèctrics.

Comprovar que el mànec és de material aïllant.

No utilitzar mangueres elèctriques pelades o en mal estat.

Realitzar les connexions mitjançant endolls i clavilles normalitzades.

Verificar l'existència de proteccions col·lectives efectives quant s'hagin de realitzar treballs en alçada o pròxims als límits de rases, pous, talussos o forats.

No utilitzar el cable per transportar, arrossegar o desendollar la màquina.

- **Martell pneumàtic.**

Els riscos més freqüents per l'ús de martells pneumàtics són:

- Vibracions en membres i/o òrgans interns del cos.
- Soroll puntual.
- Soroll ambiental.
- Pols ambiental.
- Sobreesforç.
- Trencament de mànega sota pressió.
- Contactes amb l'energia elèctrica (línies soterrades)
- Projecció d'objecte i/o partícules.
- Caigudes.
- Enderroc o esllavissada de la zona de terreny on es treballa amb el martell.
- Els derivats de l'emissió de gasos tòxics de l'escapament del motor del compressor

Es tindran en compte les següents normes bàsiques de seguretat:

- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic, seran sotmesos a un examen mèdic mensual per tal de detectar possibles alteracions (oïdes, òrgans interns, ossos i articulacions, etc...).
- En l'accés a un tall de treballs amb martell pneumàtic, s'instal·laran senyals d' "Ús obligatori de protecció auditiva", "ús obligatori d'ulleres antiprojeccions" i "ús obligatori de mascaretes de protecció.
- El personal que ha de fer ús del martell pneumàtic, serà especialista en l'ús d'aquestes màquines.
- Es prohibeix l'ús del martell pneumàtic a personal no autoritzat per tal d'evitar riscos per inexperiència.
- Es prohibeix deixar el martell pneumàtic abandonat en la zona de treball a l'obra.

- Es prohibeix apropar el compressor a distàncies inferiors a 15 m (com a norma general), del lloc d'ús dels martells, per tal d'evitar la conjunció del soroll produït.
- Abans de l'inici del treball s'inspeccionarà el terreny proper, per tal de detectar la possibilitat de d'esllavissades de terra i roca per la vibració tramesa per l'entorn.
- El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal amb les rodes subjectades mitjançant falques antilliscants. Si a la llança d'arrossegament li manca roda o pivot d'anivellació, si li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur.
- Els compressors seran els anomenats "silenciosos" amb la intenció de minvar la contaminació acústica.
- Les operacions d'abastiment de combustible es faran amb el motor parat, en prevenció d'incendis o d'explosió.
- Les mànegues estaran sempre en perfectes condicions d'ús; és a dir, sense esquerdes o desgastaments que puguin predir una rebentada.

L'operari del martell pneumàtic portarà els següents equips de protecció individual:

- Casc de polietilè.
- Protectors o taps auditius
- Davantal de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Guants de goma o PVC.
- Polaines de cuir.
- Ulleres antiprojeccions
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable.
- Botes de seguretat.
- Roba de treball.
- Faixa elàstica de protecció de cintura (antivibratòria).
- Monyequeres elàstiques (antivibratòries).

S'aplicaran les següents proteccions col·lectives:

- S'acordonarà (o es tancarà totalment, segons els casos), la zona sota els talls de martells, (trencadors, taladradors) per tal de preveure danys als treballadors que poguessin entrar en zona de risc de caiguda d'objectes.

3.08 EQUIPS DE TREBALL-MAQUINÀRIA

Miniexcavadora. Utilització de l'equip.

No es preveu la utilització d'aquesta màquina en el present projecte.

Aquesta màquina només serà utilitzada per personal autoritzat, el qual estarà format i informat, amb formació i informació específica i adequada.

Donat que l'obra serà en la via pública, l'operador o operadors autoritzats han d'estar en possessió del carnet de conduir corresponent i la màquina ha d'estar degudament matriculada i complir amb les normes de seguretat viària per a poder circular per la via pública.

Si durant la utilització de la màquina, l'operador observa alguna disfunció, ho ha de comunicar immediatament al seu superior.

Engelat de la màquina.

- Utilitzar sempre l'equip de protecció individual (EPI) adequat per a cada treball.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina i estat de la mateixa (nivells, desgastaments, pneumàtics, rodatges, etc...) i comprovar la senyalització de l'entorn.
- No engegar la màquina, ni accionar els comandaments si no s'està situat en el lloc de l'operador.
- Examinar el panell de control i el tauler d'instruments i comprovar que funcionen correctament tots els dispositius de seguretat, medicació i control.
- Abans de connectar o arrencar l'equip, assegurar-se que ningú està en la seva àrea de risc.
- Arrancar l'equip conforme les instruccions del fabricant.
- La màquina portarà avisador acústic d'arrancada.
- No utilitzar la màquina abans de que l'oli hidràulic estigui a la temperatura normal de treball.
- Inspeccionar visualment les unions: bulons, cargols, soldadures, corrosió, esquerdes, desprendiments de pintura, etc.

Operació de la màquina.

- Utilitzar la màquina per a les funcions per la qual ha estat dissenyada.
- S'ha de circular amb la llum giratòria encesa, amb precaució i respectant la senyalització existent.
- S'ha d'atendre a les indicacions del senyalista, especialment al anar marxa enrera.
- La màquina portarà avisador acústic de marxa enrera
- S'ha d'extremar la prudència en desplaçaments de la màquina per terrenys accidentats, lliscosos, tous, prop de taluds o rases, en marxa enrera o quan no es tingui perfecte visibilitat. Mantenir una velocitat adequada.
- El lloc d'operació de la màquina estarà exclusivament ocupat per personal autoritzat.
- No abandonar la màquina amb el motor en funcionament.

Parada de la màquina.

- Parar la màquina segons les instruccions del fabricant.- Accionar els comandaments de

parada, desconnexió i frenat de la màquina. Treure les claus i assegurar l'equip contra el vandalisme i utilització no autoritzada.

- Estacionar la màquina en una superfície ferma i anivellada.
- La màquina, en general, ha de tenir un estat d'endrega i de neteja adient per el seu correcte ús.
- Immobilitzar l'equip mitjançant falques, mordaces, etc.
- Un cop estacionada i parada la màquina, s'ha d'arrepenjar sobre el terra els elements actius de treball (pala, cullera, etc...)
- Comprovar l'estat de subjecció d'útils, eines i accessoris, i si són els adequats.

Camió amb Plataforma Elevadora Mòvil de Persones (PEMP) o cistella. Utilització de l'equip.

Aquesta màquina només serà utilitzada per personal autoritzat, el qual estarà format i informat, amb formació i informació específica i adequada.

Donat que l'obra serà en la via pública, l'operador o operadors autoritzats han d'estar en possessió del carnet de conduir corresponent i la màquina ha d'estar degudament matriculada i complir amb les normes de seguretat viària per a poder circular per la via pública.

Si durant la utilització de la màquina, l'operador observa alguna anomalia, ho ha de comunicar immediatament al seu superior.

Engelat i operació de la màquina (PEMP).

- Assegurar-se que els estabilitzadors del camió estan desplegats adequadament.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina i estat de la mateixa (nivells, desgastaments, pneumàtics, rodatges, etc...) i comprovar la senyalització de l'entorn.
- Durant la utilització de la PEMP, únicament hi haurà un responsable del seu comandament.
- Utilitzar sempre l'equip de protecció individual (EPI) adequat per a cada treball. En tot cas l'operari ha d'utilitzar casc i arnés degudament subjectat amb mosquetó al punt d'anclatge de la cistella.
- Abans de començar a treballar amb la PEMP, s'haurà de comprovar l'estat i anivellació de la superfície on estigui assentada la màquina.
- En terreny amb pendent és obligatori faltar les rodes de la plataforma o del camió, i esdevé recomanable en totes les situacions.
- Previ a la utilització s'ha de comprovar que la cistella disposa de barana intermitja i aquesta està operativa (resta prohibit immobilitzar aquesta barana intermitja per qualsevol mitjà). També es comprovarà i que el terra està net de residus i/o matèries lliscoses i està sec.
- Comprovar que no falten elements de protecció a la màquina.
- Resta prohibit el moviment del vehicle amb personal a sobre de la PEMP.

- Està prohibit el desplaçament del vehicle –cistella quan la cistella estigui ocupada.
- No es poden accionar els comandaments de la PEMP si no s'està situat en el lloc de l'operador.
- Examinar el panell de control i el tauler d'instruments i comprovar que funcionen correctament tots els dispositius de seguretat, medició i control.
- Abans de connectar o arrencar l'equip, assegurar-se que ningú està en la seva àrea de risc.
- Arrancar l'equip conforme les instruccions del fabricant.
- En la cistella de treball únicament hi haurà el material estrictament necessari i adequadament repartit per evitar el risc de bolcada de la màquina.
- En cap cas es superarà la càrrega màxima de la cistella ni l'extensió màxima del braç d'acord amb la càrrega transportada. S'haurà de tenir en compte el desnivell del terreny.
- Abans d'iniciar qualsevol moviment de translació o elevació es comprovarà que no existeixin obstacles que puguin interferir en la maniobra.
- No posar en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones.
- Mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar-ne els que hi manquin.
- Respectar en tot moment la senyalització de l'obra.
- No manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- La neteja i manteniment de la màquina es farà amb l'equip aturat i sense possibilitats de moviment o funcionament.
- Mantenir la màquina i els seus accessos nets de greix, fang, formigó i altres obstacles.
- Pujar i baixar de la màquina de forma frontal utilitzant els esglaons i agafadors. Agafar-se amb les dues mans. No pujar ni baixar de la màquina amb materials i/o eines a les mans.
- Està prohibit en totes les fases de treball, seure o enfilegar-se sobre els parapets de la plataforma per assolir alçades majors sobre la mateixa. És obligatori adoptar posicions sempre correctes, amb els peus ben recolzats sobre el sòl de la cistella.
- S'ha de mantenir acotat el terreny circumdant si existeix risc de caigudes de material.
- Comprovar el bon funcionament dels equips de seguretat.
- En cas de vessaments d'olis, combustibles o líquids inflamables, s'aturarà la màquina i es posarà en coneixement d'un superior.
- El manual d'ús i operació estarà a disposició del personal que ha d'utilitzar la màquina.
- El camió cistella degudament homologat a la normativa vigent portarà els corresponents gats hidràulics, que s'activaran cada vegada que es faci parada per tal de fer els treballs, per evitar el risc de bolcada del camió.
- En cap cas es pot posar el camió cistella en circulació, sense la cistella completament plegada, i els gats hidràulics completament desactivats. És a dir no es pot circular en cap cas amb la cistella aixecada ni amb els gats hidràulics mig despleats. El vehicle haurà de disposar dels elements de seguretat homologats, per evitar les maniobres indicades, per si es produeix descuit dels operaris. Per descomptat, no es pot fer circular el camió cistella amb un o varis operaris pujats a sobre la cistella elevadora, tant si està plegada com si no.
- La cistella, a part de tenir la barana homologada, portarà barra de subjecció de l'arnés dels operaris.

Maquinària en general. Utilització de l'equip.

- Només el personal autoritzat amb documentació específica escrita serà l'encarregat de la utilització d'una determinada màquina. El personal autoritzat estarà format i informat, amb formació i informació específica i adequada per l'ús de la màquina concreta a utilitzar.

Engelat de les màquines, en general.

- Utilitzar sempre l'equip de protecció individual (EPI) adequat per a cada treball.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina i estat de la mateixa (nivells, desgastaments, pneumàtics, rodatges, etc...) i comprovar la senyalització de l'entorn.
- No engegar la màquina, ni accionar els comandaments si no s'està situat en el lloc de l'operador.
- Examinar el panell de control i el tauler d'instruments i comprovar que funcionen correctament tots els dispositius de seguretat, medició i control.
- Abans de connectar o arrencar l'equip, assegurar-se que ningú està en la seva àrea de risc.
- Arrancar l'equip conforme les instruccions del fabricant.
- La màquina portarà avisador acústic d'arrencada.
- No utilitzar la màquina abans de que l'oli hidràulic estigui a la temperatura normal de treball.
- Inspeccioni visualment les unions: bulons, cargols, soldadures, corrosió, esquerdes, desprendiments de pintura, etc.

Operació de la màquina.

- Utilitzar la màquina per a les funcions per la qual ha estat dissenyada.

Parada de la màquina.

- Parar la màquina segons les instruccions del fabricant.
- Accionar els comandaments de parada, desconexió i frenat de la màquina. Assegurar l'equip contra el vandalisme i utilització no autoritzada.
- La màquina, en general, ha de tenir un estat d'endrega i de neteja adient per el seu correcte ús.
- Comprovar l'estat de subjecció d'útils, eines i accessoris, i si són els adequats.

Camió, camió formigonera, dumper.

- Les maniobres d'aparcament i sortida dels camions seran dirigides per un senyalista.
- Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista, coneixedor del procedir més adequat.
- Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de manera uniformement repartida per compensar els pes.

- El ganxo de la grua estarà dotat de pestell de seguretat.
- Per abandonar la cabina del camió, el conductor i acompanyant si n'hi van s'han de col·locar el casc de seguretat.
- Es circularà únicament pels llocs senyalitzats per accedir a la zona de càrrega i descàrrega.
- La neteja de la cuba i canaletes del camió formigonera s'efectuarà en les zones indicades per a tal tasca, de manera que no representi riscos per la realització de feines en les zones pròximes.
- Les rampes d'accés als talls no superaran la pendent del 20% (com a norma general), en prevenció d'aturaments o bolcades dels camions.

Grua muntada sobre vehicle (Camió grua).

Es tindrà amb compte l'indicat en el punt anterior pels camions.

Engelat de la màquina.

- Utilitzar sempre l'equip de protecció individual (EPI) adequat per a cada treball.
- Inspeccionar visual els voltants de la màquina i estat de la mateixa (nivells, gastaments, pneumàtics, rodaments, etc.) i comprovar la senyalització de l'entorn.
- No es pot posar en funcionament la màquina, ni accionar els comandaments si no s'està situat en el lloc de l'operador.
- L'operador ha d'examinar el panell de control i el tauler d'instruments i comprovar que funcionen correctament tots els dispositius de seguretat, medicació i control.
- Abans de connectar/engagar l'equip ha d'assegurar-se que o hi ha ningú en l'àrea de risc.
- S'ha d'arrancar/engagar l'equip segons les instruccions del fabricant.
- No utilitzar la màquina abans de que l'oli hidràulic agafi la temperatura normal de treball.
- Inspeccionar visualment les unions: bulons, cargols, soldadures, corrosió, esquerdes, desprendiment de pintura, etc.

Operació de la màquina.

- Utilitzar la màquina per a les funcions per les que ha estat dissenyada.
- Circular amb la llum giratòria encesa, amb precaució i respectant la senyalització existent.
- Atendre les indicacions del senyalista, especialment al anar marxa enrere.
- Extremar la prudència en desplaçaments de la màquina per terrenys accidentats, lliscosos, tous, a prop de talussos o rases, en marxa enrere i quan no es tingui perfecta visibilitat. Mantenir velocitat adequada.
- No deixar abandonat l'equip amb el motor funcionant.
- S'ha de tenir especial cura a l'escollir el punt de recolzament de l'equip i no sobrepassar la càrrega màxima admissible.
- S'ha de parar la grua si la velocitat del vent és superior a 50 km/h o a la limitada pel

fabricant si és menor.

- L'equip ha estat construït per a realitzar maniobres d'elevació de càrregues verticals, per tant està prohibida la seva utilització per empènyer o tibar horitzontalment o lateralment.

Parada de la màquina.

- S'ha de parar la màquina conforme les instruccions del fabricant.
- S'han d'accionar els comandaments de parada, desconexió i frenat de la màquina. S'ha de treure les claus i assegurar l'equip contra el vandalisme i la utilització no autoritzada.
- S'ha de fer periòdicament neteja general de l'equip.

3.9 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS LABORALS EN L'ÚS DE MÀQUINES I MESURES PREVENTIVES

Per l'avaluació dels riscos s'utilitza el concepte GRAU DE RISC (GR), obtingut de la valoració conjunta de PROBABILITAT(PB) de que es produeixi el dany i la SEVERITAT (SV) de les conseqüències del mateix. Tenint en compte l'indicat es poden obtenir fins a cinc nivells de GRAU DE RISC (GR): risc Molt Baix (MB), risc Baix (B), risc Moderat (M), risc Alt (A) i risc Molt Alt (MA), que es dedueixen segons la taula següent:

GRAU DE RISC (GR)

SEVERITAT(SV) PROBABILITAT (PB)	ALTA (A)	MITJANA (M)	BAIXA (B)
ALTA (A)	MOLT ALT (MA)	ALT (A)	MODERAT (M)
MITJANA (M)	ALT (A)	MODERAT (M)	BAIX (B)
BAIXA (B)	MODERAT (M)	BAIX (B)	MOLT BAIX (MB)

Atenent a la taula, no serà acceptable amb les mesures preventives a aplicar, l'obtenció de Graus de Risc (GR) Alts (A) o molt alts (MA). Per tant en l'evaluació de riscos no poden sortir aquests graus de risc, ja que la seguretat no estaria prou garantida. Per tal que s'esdevingui l'obra amb seguretat, com a molt podem tenir tasques o procediments de treball amb risc Moderat (M), i per tant també de risc Baix (B) o Molt Baix (MB).

Miniexcavadora. Riscos i mesures preventives

No es preveu l'ús d'aquesta màquina en el present projecte.

Normes generals de seguretat.

MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- La màquina haurà de disposar de marcatge CE. En el cas que la màquina fos de fabricació anterior al 1995, com que no tindrà marcatge CE haurà de tenir l'adequació al RD 1215/1997, de 18 de juliol. Sense el compliment d'aquest requisit, la màquina no podrà treballar a l'obra.
- La documentació de la màquina: manual d'ús i operació, certificats, inspeccions, etc.. haurà d'estar sempre a l'obra.
- No es pot posar en funcionament la màquina si presenta deficiències que poden afectar a la seguretat de les persones.
- S'han de mantenir nets els ròtuls de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar els que falten.
- El manteniment, revisions y reparacions generals sols seran efectuats per personal autoritzat.
- S'ha de respectar en tot moment, la senyalització de l'obra i de la via pública.
- No es manipularan els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- S'haurà d'assegurar un correcte enllumenat en treballs nocturns (els qual no es preveuen en el present projecte) o en zones d'escassa il·luminació.
- El manteniment de la màquina s'ha de fer d'acord a les especificacions del fabricant, per tal d'evitar que aquest pugui resultar perillós.
- L'operador de la màquina ha d'utilitzar roba de treball ajustada, i no utilitzar anells, cadenes, braçalets, etc.
- La neteja i manteniment de la màquina es faran amb l'equip parat, i sense possibilitat de moviment o de funcionament.

Caigudes de persones al mateix o diferent nivell.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa, Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir la màquina i el seu entorn de treball net de grassa, fang, formigó i obstacles.
- Està prohibit utilitzar la màquina per a transportar persones, o elevar-les.
- S'ha d'accedir o sortir del lloc d'operació de la màquina de manera frontal utilitzant els graons o els elements que la màquina disposi per a aquest fi. No es pot saltar de la màquina. S'ha d'utilitzar les dues mans per agafar-se. No es pot pujar o baixar de la màquina amb materials o eines a les mans.
- Durant el desplaçament del vehicle o durant els treballs, només l'operador de la màquina estarà a sobre la màquina degudament assegut al lloc d'operació. Cap altre persona podrà estar de peu o assegut a sobre la màquina.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina quan aquesta estigui en moviment.

Caigudes d'objectes despresos per manipulació o desplomament.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha de prohibir el pas per sota dels elements que continguin material amb risc de caiguda.

- S'ha de mantenir acotat el terreny circumdant si existeix risc de caiguda de material.
- Està prohibit utilitzar la cullera per a transportar materials diferents dels propis de treball de la màquina.
- No es poden carregar els elements d'elevació i transport per sobre de la seva càrrega màxima.
- Si es té que portar una càrrega a un punt sense visibilitat directa, la maniobra es dirigirà per una persona capacitada (senyalista).
- No es pot deixar la càrrega en suspensió en absència de l'operador, i no es pot estar mai situat per sota de la càrrega.
- Si en la zona de treball hi ha riscos de d'esllavissades, s'ha de sanejar prèviament.
- Abans de descarregar materials s'ha de comprovar que no hi ha perill per a terceres persones.

Aixafades sobre objectes.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir l'àrea de treball ordenada i neta de materials, eines, útils i aparells.
- S'ha d'estar atent en els desplaçaments per evitar torçades i s'ha de portar calçat de seguretat adequat.

Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils, objectes i/o eines.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa).

- S'ha d'estar atent a qualsevol element que s'estigui movent en la zona de treball.
- S'ha d'estar molt atent en els propis moviments
- S'han de guardar els equips que no s'estiguin utilitzant, en els llocs assignats.
- S'han d'utilitzar només les eines que estiguin en bon ús, i només per a l'ús que han estat concebudes. No es poden guardar eines a les butxaques.
- No es poden guardar les eines afilades sense la zona de tall sense protegir.
- La neteja i el manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Abans d'operar la màquina, s'ha de comprovar que totes les reixetes, carcasses i proteccions dels elements mòbils estan ben instal·lats.

Projecció de fragments o partícules.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- No desconnectar mai una mànega o conducte que estigui en pressió.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Comprovar l'estat de subjecció d'útils, eines, accessoris i si són els adequats.

Atrapaments per o entre objectes.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- La neteja i manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment

o de funcionament.

- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Les reixes o xapes de protecció que eviten el contacte amb peces mòbils s'han de mantenir ben ajustades.

Atrapaments per bolcaments de màquines.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha d'utilitzar el cinturó de seguretat si la màquina en disposa.
- Col·locar la màquina sobre terreny ferm i anivellat.
- No situar la màquina a la vora d'estructures o talussos.
- En el cas de treballs a prop d'excavacions o rases, col·locar topes que n'impedeixin la caiguda.
- No s'aproximarà a menys de dos metres de la vora d'una rasa o excavació.
- No es pot treballar sobrepassant els límits d'inclinació especificats pel fabricant.
- S'ha de treballar amb els estabilitzadors estesos i suportats en terreny ferm.
- Circular a poc a poc en general i especialment en els terrenys en pendent, i evitar situar-se transversalment a la mateixa pendent, i en el cas de tenir de fer un descens de pendent en risc es farà en marxa enrera.

Contactes tèrmics.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- No es pot obrir la tapa d'omplert del circuit de refrigeració amb el motor calent.
- S'han d'utilitzar guants protectors durant la substitució o l'omplert de l'oli lubricant.
- S'ha d'evitar el contacte amb les parts calents de la màquina.
- S'ha d'evitar l'exposició de les emissions de gasos de la màquina, ja que poden produir cremades.

Contactes elèctrics.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta).

- Les tapes de borns de la màquina no poden estar descobertes.
- S'han d'evitar els treballs i moviments de la màquina i els seus òrgans de treball en les proximitats de línies elèctriques aèries. En el cas que s'hagin de fer treballs en proximitats de línies elèctriques aèries, es prendran prèviament les mesures adequades de senyalització, protecció i/o gàlibs per evitar el contacte elèctric. Si l'operador de la

màquina detecta una línia elèctrica que no estava identificada i senyalitzada en l'obra, ha de parar la màquina en lloc segur i comunicar-ho immediatament al seu superior.

- En el cas d'obertura de rases o excavacions el contractista haurà de disposar abans de l'inici dels treballs dels plànols de serveis afectats que faciliten les companyies subministradores, per tal d'evitar el contacte elèctric amb línies soterrades.
- En el cas de contacte de la màquina amb un cable en tensió, no es pot sortir de la cabina per l'operador que es troba dins ni tocar parts metàl·liques de la màquina, i no poden acostar-se a la màquina els que es troben a fora.

Inhal·lació, ingestió i contactes amb substàncies perilloses.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- S'han d'utilitzar guants i ulleres protectores durant el reomplert de bateries.
- No es pot tenir en funcionament la màquina sense assegurar la correcta ventilació i la correcta sortida dels gasos pel tub d'escapament.
- En el cas d'ambient polsegós s'ha d'utilitzar mascareta de protecció.
- S'han de prendre les mesures adequades al manipular substàncies perilloses (ciments, additius, fluïds refrigerants, etc.)
- En el cas de treballs interiors, s'ha d'instal·lar prèviament un sistema d'extracció, localitzat (SEL).

Explosions i incendis.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- El repostat de combustible s'ha de fer amb el motor parat, i en llocs ventilats. S'ha d'anar en compte amb l'omplert per tal d'evitar vessaments.
- No es pot fumar ni utilitzar telèfon mòbil durant l'operació de repostat.
- No es pot comprovar mai el nivell de la bateria, combustible, etc. fumant o il·luminant-se amb un encenedor o llumins.
- No es pot soldar ni aplicar calor a prop del sistema d'oli o combustible.
- S'ha d'evitar tenir o portar draps impregnats de grassa, combustible, oli o altres materials inflamables.
- En el cas que es produeixin vessaments o fuites d'oli, combustible o líquids inflamables, es farà parar o es parerà la màquina i s'avisarà immediatament a un superior
- S'ha de comprovar l'existència i fiabilitat de l'extintor si la màquina el té incorporat.
- Està prohibit emmagatzemar productes inflamables o combustibles a la màquina.
- No es pot soldar o tallar amb soplet canonades o dipòsits de la màquina que continguin o hagin contingut líquids inflamables.

Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha de comprovar que ningú es troba en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- S'ha de circular amb els complements i òrgans de treball de manera que es tingui suficient visibilitat i/o en la seva posició de trasllat.
- L'operador de la màquina s'ha d'ajustar convenientment els miralls retrovisors i la resta d'elements de visualització que disposi la màquina.
- S'ha d'estar atent al trànsit que circula per la mateixa via i per les vies que s'hi creuen.
- El personal al servei del tall estarà pendent dels moviments de tots els equips en operació.
- S'ha de respectar en tot moment la senyalització.

Sorolls i vibracions.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- S'han d'utilitzar protectors de sorolls i /o vibracions si el lloc de treball o zona de treball ho requereix.

Camió amb Plataforma Elevadora Mòvil de Persones (PEMP) o cistella. Riscos i mesures preventives

Normes generals de seguretat.

- La màquina haurà de disposar de marcatge CE. En el cas que la màquina fos de fabricació anterior al 1995, com que no tindrà marcatge CE haurà de tenir l'adequació al RD 1215/1997, de 18 de juliol. Sense el compliment d'aquest requisit, la màquina no podrà treballar a l'obra.
- La documentació de la màquina: manual d'ús i operació, certificats, inspeccions, etc.. haurà d'estar sempre a l'obra.
- No es pot posar en funcionament la màquina si presenta deficiències que poden afectar a la seguretat de les persones.
- S'han de mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar els que falten.
- El manteniment, revisions i reparacions generals sols seran efectuats per personal autoritzat.
- S'ha de respectar en tot moment, la senyalització de l'obra i de la via pública.
- No es manipularan els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- S'haurà d'assegurar un correcte enllumenat en treballs nocturns (no es preveuen en el present projecte) o en zones d'escassa il·luminació.
- El manteniment de la màquina s'ha de fer d'acord a les especificacions del fabricant, per

tal d'evitar que aquest pugui resultar perillós.

- L'operador de la màquina ha d'utilitzar roba de treball ajustada, i no utilitzar anells, cadenes, braçalets, etc.
- La neteja i manteniment de la màquina es faran amb l'equip parat, i sense possibilitat de moviment o de funcionament.

Caigudes de persones al mateix nivell o diferent nivell.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa, Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir la màquina i el seu entorn de treball net de grasa, fang, formigó i obstacles.
- Està prohibit utilitzar la màquina per a transportar persones, o elevar-les.
- S'ha d'accedir o sortir del lloc d'operació de la màquina de manera frontal utilitzant els graons o els elements que la màquina disposi per a aquest fi. No es pot saltar de la màquina. S'ha d'utilitzar les dues mans per agafar-se. No es pot pujar o baixar de la màquina amb materials o eines a les mans.
- Durant el desplaçament del vehicle o durant els treballs, només l'operador de la màquina estarà a sobre la màquina degudament situat al lloc d'operació. Cap altre persona podrà estar de peu o assegut a sobre la màquina.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina quan aquesta estigui en moviment.

Caigudes de persones a diferent nivell.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- L'operari portarà posat l'arnés de seguretat i un cop hagi pujat a la cistella subjectarà el mosquetó de l'arnés al punt d'ancoratge de la cistella abans de procedir a les maniobres d'elevat de la mateixa. Portarà l'arnés subjectat en tot moment per efectuar els treballs, fins que no torni a baixar la cistella en la seva posició més baixa de recolliment i es procedeixi a sortir de la cistella.
- Assegurar-se que els estabilitzadors del camió estan desplegats adequadament.
- Durant la utilització de la PEMP, únicament hi haurà un responsable del seu comandament.
- Abans de començar a treballar amb la PEMP, s'haurà de comprovar l'estat i anivellació de la superfície on estigui assentada la màquina.
- En terreny amb pendent és obligatori faltar les rodes de la plataforma o del camió, i esdevé recomanable en totes les situacions.
- Comprovar que no falten elements de protecció a la màquina.
- Resta prohibit el moviment del vehicle amb personal a sobre de la PEMP.
- Està prohibit el desplaçament del vehicle –cistella quan la cistella estigui ocupada.
- No es poden accionar els comandaments de la PEMP si no s'està situat en el lloc de l'operador.
- Examinar el panell de control i el tauler d'instruments i comprovar que funcionen correctament tots els dispositius de seguretat, medició i control.
- Arrancar l'equip conforme les instruccions del fabricant.

- En cap cas es superarà la càrrega màxima de la cistella ni l'extensió màxima del braç d'acord amb la càrrega transportada. S'haurà de tenir en compte el desnivell del terreny.
- Abans d'iniciar qualsevol moviment de translació o elevació es comprovarà que no existeixin obstacles que puguin interferir en la maniobra.
- No posar en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones.
- Mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar-ne els que hi manquin.
- Respectar en tot moment la senyalització de l'obra.
- No manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- Mantenir la màquina i els seus accessos nets de greix, fang, formigó i altres obstacles.
- Pujar i baixar de la màquina de forma frontal utilitzant els esglaons i agafadors. Agafar-se amb les dues mans. No pujar ni baixar de la màquina amb materials i/o eines a les mans.
- Està prohibit en totes les fases de treball, seure o enfilarse sobre els parapets de la plataforma per assolir alçades majors sobre la mateixa. És obligatori adoptar posicions sempre correctes, amb els peus ben recolzats sobre el sòl de la cistella.
- El camió cistella degudament homologat a la normativa vigent portarà els corresponents gats hidràulics, que s'activaran cada vegada que es faci parada per tal de fer els treballs, per evitar el risc de bolcada del camió.
- En cap cas es pot posar el camió cistella en circulació, sense la cistella completament plegada, i els gats hidràulics completament desactivats. És a dir no es pot circular en cap cas amb la cistella aixecada ni amb els gats hidràulics mig despleats. El vehicle haurà de disposar dels elements de seguretat homologats, per evitar les maniobres indicades, per si es produeix descuit dels operaris. Per descomptat no es pot fer circular el camió cistella amb un o varis operaris pujats a sobre la cistella elevadora, tant si està plegada com si no.
- La cistella, a part de tenir la barana homologada, portarà barra de subjecció de l'arnés dels operaris.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina quan aquesta estigui en moviment.

Caigudes d'objectes despresos per manipulació o desplomament.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha de prohibir el pas per sota dels elements que continguin material amb risc de caiguda.
- S'ha de mantenir acotat el terreny circumdant si existeix risc de caiguda de material.
- Està prohibit utilitzar la cistella per a transportar materials o eines. Només s'han de pujar els materials o eines imprescindibles a utilitzar per l'operari per fer els treballs en el tall corresponent.
- No es poden carregar els elements d'elevació i transport per sobre de la seva càrrega màxima.
- No es pot estar mai situat, ni permetre el pas en la zona que queda per sota de la cistella.
- Si en la zona de treball hi ha riscos de d'esllavissades, s'ha de sanejar prèviament.

Aixafades sobre objectes.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir l'àrea de treball (cistella) ordenada i neta de materials, eines, útils i aparells.
- S'ha d'estar atent en els desplaçaments per evitar torçades i s'ha de portar calçat de seguretat adequat.

Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils, objectes i/o eines.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa).

- S'ha d'estar atent a qualsevol element que s'estigui movent en la zona de treball.
- S'ha d'estar molt atent en els propis moviments amb la cistella.
- S'ha d'estar molt atent a possibles obstacles que es puguin trobar al elevar i maniobrar la cistella
- S'han de guardar els equips que no s'estiguin utilitzant, en els llocs assignats.
- S'han d'utilitzar només les eines necessàries pel treball en el tall i que estiguin en bon ús, i només per a l'ús que han estat concebudes.
- La neteja i el manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Abans d'operar la màquina, s'ha de comprovar que totes les reixetes, carcasses i proteccions dels elements mòbils estan ben instal·lats.

Projecció de fragments o partícules.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- No desconnectar mai una mànega o conducte que estigui en pressió.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Comprovar l'estat de subjecció d'útils, eines, accessoris i si són els adequats.

Atrapaments per o entre objectes.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- La neteja i manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Les reixes o xapes de protecció que eviten el contacte amb peces mòbils s'han de mantenir ben ajustades.

Atrapaments per volcaments de màquines.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha d'utilitzar el cinturó de seguretat si la màquina en disposa.
- Col·locar la màquina sobre terreny ferm i anivellat.
- No situar la màquina a la vora d'estructures o talussos.
- En el cas de treballs a prop d'excavacions o rases, col·locar topes que n'impedeixin la caiguda.
- No s'aproximarà a menys de dos metres de la vora d'una rasa o excavació.
- No es pot treballar sobrepassant els límits d'inclinació especificats pel fabricant.
- S'ha de treballar amb els estabilitzadors estesos i suportats en terreny ferm.
- Circular a poc a poc en els terrenys en pendent, i evitar situar-se transversalment a la mateixa, i en el cas de tenir de fer un descens de pendent en risc es farà en marxa enrera.

Contactes tèrmics.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- No es pot obrir la tapa d'omplert del circuit de refrigeració amb el motor calent.
- S'han d'utilitzar guants protectors durant la substitució o l'omplert de l'oli lubricant.
- S'ha d'evitar el contacte amb les parts calentes de la màquina.
- S'ha d'evitar l'exposició de les emissions de gasos de la màquina, ja que poden produir cremades.

Contactes elèctrics.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta).

- Les tapes de borns de la màquina no poden estar descobertes.
- S'han d'evitar els treballs i moviments de la PEMP i els seus òrgans de treball en les proximitats de línies elèctriques aèries amb cables despallats. En el cas que s'hagin de fer treballs en proximitats de línies elèctriques aèries, es prendran prèviament les mesures adequades de senyalització, protecció i/o gàlils per evitar el contacte elèctric. Si l'operador de la màquina detecta una línia elèctrica que no estava identificada i senyalitzada en l'obra, ha de parar la màquina en lloc segur i comunicar-ho immediatament al seu superior.
- En el cas que existeixin línies aèries d'alta tensió en les proximitats dels treballs a realitzar amb la PEMP, s'ha d'intentar assegurar una distància com a mínim de 5 m entre la PEMP i la línia d'alta tensió.

Grua muntada sobre vehicle (Camió grua). Riscos i mesures preventives

Normes generals de seguretat.

- Les màquines haurà de disposar de marcatge CE. En el cas de màquines de fabricació anterior al 1995, com que no tindran marcatge CE hauran de tenir l'adequació al RD 1215/1997, de 18 de juliol. Sense el compliment d'aquest requisit, les màquines no podrà treballar a l'obra.
- No es pot posar en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones.
- S'han de mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats en la màquina i s'han de reemplaçar els que falten.
- El manteniment, revisions y reparacions generals només seran realitzades per personal autoritzat.
- S'ha de respectar en tot moment la senyalització de l'obra.
- No es manipularan en cap cas els dispositius de seguretat.
- El manteniment de la màquina s'ha de realitzar d'acord amb les especificacions del fabricant per tal que no es puguin produir situacions de perill.
- S'ha d'utilitzar roba de treball ajustada i no portar anells, braçalets i cadenes.
- La neteja i el manteniment es faran amb l'equip parat i sense possibilitat de moviment o funcionament.
- El ganxo de la grua estarà dotat de pestell de seguretat.

Caigudes de persones al mateix o diferent nivell.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa, Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir la màquina i el seu entorn de treball net de grassa, fang, formigó i obstacles.
- Està prohibit utilitzar la màquina (grua) per a transportar persones, o elevar-les.
- Durant el desplaçament del vehicle o durant els treballs, només l'operador de la màquina estarà degudament situat al lloc d'operació. Cap altre persona podrà estar de peu o assegut a sobre la màquina.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina (camió) quan aquesta estigui en moviment.
- El operaris que pugin al camió per subjectar els materials que seran elevats per la grua, portaran els corresponents equips de protecció individual (EPIs) adequats i obligatòriament el casc de seguretat, botes de seguretat, guants i roba de treball ajustada. Si la roba de treballs no és reflectant és portarà amés l'armilla reflectant de seguretat.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina (camió) quan aquesta estigui en moviment.
- No es pot pujar a sobre dels materials que hi hagi en el camió que quedin situats a més de dos metres d'alçada respecte el terra. En aquests casos es procurarà que el material a retirar

del camió ja porti ganxo adequat per tal de poder agafar el material directament.

Caigudes d'objectes despresos per manipulació o desplomament.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha de prohibir el pas per sota dels elements que continguin material amb risc de caiguda.
- S'ha de mantenir acotat el terreny circumdant si existeix risc de caiguda de material.
- No es poden carregar els elements d'elevació per sobre de la seva càrrega màxima.
- No es pot deixar la càrrega en suspensió en absència de l'operador, i no es pot estar mai situat per sota de la càrrega.
- Abans de descarregar materials s'ha de comprovar que no hi ha perill per a terceres persones.
- No elevar mai càrregues que no estiguin ben subjectades ni càrregues lligades o eslingades amb mitjans no adequats.
- Està completament prohibit balancejar la càrrega. Els moviments de la càrrega han de fer-se de manera suau.
- Els ganxos dels elements d'elevació portaran marcada la seva capacitat de càrrega màxima i pestell de seguretat.
- S'ha de vigilar l'estat dels cables o eslingues. Al mínim deteriorament que s'observi, s'ha d'avisar de seguida al càrrec superior corresponent.
- El guiat de la càrrega suspesa es farà mitjançant cordes de govern.
- Abans de carregar materials a la caixa del camió s'ha d'assegurar que no hi ha ningú a dins de la caixa.
- El operari que pugui al camió per subjectar els materials que seran elevats per la grua, portaran els corresponents equips de protecció individual (EPIs) adequats i obligatòriament el casc de seguretat, botes de seguretat, guants i roba de treball ajustada. Si la roba de treballs no és reflectant és portarà l'armilla reflectant de seguretat.

Aixafades sobre objectes.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir l'àrea de treball ordenada i neta de materials, eines, útils i aparells.
- S'ha d'estar atent en els desplaçaments per evitar torçades i s'ha de portar calçat de seguretat adequat.
- El operari que pugui al camió per subjectar els materials que seran elevats per la grua, portaran els corresponents equips de protecció individual (EPIs) adequats i obligatòriament el casc de seguretat, botes de seguretat, guants i roba de treball ajustada. Si la roba de treballs no és reflectant és portarà l'armilla reflectant de seguretat.

Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils, objectes i/o eines.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa).

- S'ha d'estar atent a qualsevol element que s'estigui movent en la zona de treball.

- S'ha d'estar molt atent en els propis moviments
- S'han de guardar els equips que no s'estiguin utilitzant, en els llocs assignats.
- S'han d'utilitzar només les eines que estiguin en bon ús, i només per a l'ús que han estat concebudes.
- La neteja i el manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Abans d'operar la màquina, s'ha de comprovar que totes les reixetes, carcasses i proteccions dels elements mòbils estan ben instal·lats.
- El operari que pugui al camió per subjectar els materials que seran elevats per la grua, portaran els corresponents equips de protecció individual (EPIs) adequats i obligatòriament el casc de seguretat, botes de seguretat, guants i roba de treball ajustada. Si la roba de treballs no és reflectant és portarà l'armilla reflectant de seguretat.
- Abans de l'aixecament de la càrrega tots els operaris que han pujat a la caixa del camió sortiran de la mateixa.
- L'aixecament de la càrrega es farà de manera completament vertical.

Atrapaments per o entre objectes.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- La neteja i manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels òrgans de treball.
- Les reixes o xapes de protecció que eviten el contacte amb peces mòbils s'han de mantenir ben ajustades.
- Els gats hidràulics es col·locaran sobre una base ferma i disposaran de mecanismes que evitin el descens brusc.
- El operari que pugui al camió per subjectar els materials que seran elevats per la grua, portaran els corresponents equips de protecció individual (EPIs) adequats i obligatòriament el casc de seguretat, botes de seguretat, guants i roba de treball ajustada. Si la roba de treball no és reflectant és portarà l'armilla reflectant de seguretat.
- Abans de l'aixecament de la càrrega tots els operaris que han pujat a la caixa del camió sortiran de la mateixa.
- L'aixecament de la càrrega es farà de manera completament vertical.

Atrapaments per volcaments de màquines.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- Col·locar la màquina sobre terreny ferm i anivellat.
- No situar la màquina a la vora d'estructures o talussos.
- En el cas de treballs a prop d'excavacions o rases, col·locar topes que n'impedeixin la caiguda.
- No s'aproximarà a menys de dos metres de la vora d'una rasa o excavació.
- No es pot treballar sobrepassant els límits d'inclinació especificats pel fabricant.
- S'ha de treballar amb els estabilitzadors estesos i suportats en terreny ferm.
- No traslladar la màquina amb l'equip desplegat. S'ha de col·locar en posició de transport.

Contactes tèrmics.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- No es pot obrir la tapa d'omplert del circuit de refrigeració amb el motor calent.
- S'han d'utilitzar guants protectors durant la substitució o l'omplert de l'oli lubricant.
- S'ha d'evitar el contacte amb les parts calentes de la màquina.
- S'ha d'evitar l'exposició de les emissions de gasos de la màquina, ja que poden produir cremades.

Contactes elèctrics.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa , Severitat Alta).

- No utilitzar mangueres elèctriques pelades o en mal estat.
- Realitzar les connexions mitjançant endolls i clavilles normalitzades. No fer empalmaments manuals.
- Assegurar-se que no existeixen interferències amb línies elèctriques. Mantenir almenys una distància de 5 m.
- En cas de contacte de la màquina amb un cable de baixa tensió no sortir de la cabina si es troba a dins, o no apropar-se a la màquina si s'està a fora.

Maquinària en general. Riscos i mesures preventives

Normes generals de seguretat.

- Les màquines hauran de disposar de marcatge CE. En el cas de màquines de fabricació anterior al 1995, com que no tindran marcatge CE hauran de tenir l'adequació al RD 1215/1997, de 18 de juliol. Sense el compliment d'aquest requisit, cap màquina no podrà treballar a l'obra.
- La documentació de la màquina: manual d'ús i operació, certificats, inspeccions, etc..

haurà d'estar sempre a l'obra.

- No es pot posar en funcionament la màquina si presenta deficiències que poden afectar a la seguretat de les persones.
- S'han de mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar els que falten.
- El manteniment, revisions y reparacions generals sols seran efectuats per personal autoritzat.
- S'ha de respectar en tot moment, la senyalització de l'obra i de la via pública.
- No es manipularan els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- S'haurà d'assegurar un correcte enllumenat en treballs nocturns o en zones d'escassa il·luminació.
- El manteniment de la màquina s'ha de fer d'acord a les especificacions del fabricant, per tal d'evitar que aquest pugui resultar perillós.
- L'operador de la màquina ha d'utilitzar roba de treball ajustada, i no utilitzar anells, cadenes, braçalets, etc.
- La neteja i manteniment de la màquina es faran amb l'equip parat, i sense possibilitat de moviment o de funcionament.

Caigudes de persones al mateix o diferent nivell.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa, Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir la màquina i el seu entorn de treball net de grassa, fang, formigó i obstacles.
- Està prohibit utilitzar la màquina per a transportar persones, o elevar-les (excepte la PEMP).
- S'ha d'accedir o sortir del lloc d'operació de la màquina de manera frontal utilitzant els graons o els elements que la màquina disposi per a aquest fi. No es pot saltar de la màquina. S'ha d'utilitzar les dues mans per agafar-se. No es pot pujar o baixar de la màquina amb materials o eines a les mans.
- Durant el desplaçament del vehicle o durant els treballs, només l'operador de la màquina estarà a sobre la màquina degudament situat al lloc d'operació. Cap altre persona podrà estar de peu o assegut a sobre la màquina.
- No es pot intentar pujar o baixar de la màquina quan aquesta estigui en moviment.

Caigudes d'objectes despresos per manipulació o desplomament.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha de prohibir el pas per sota dels elements que continguin material amb risc de caiguda.
- S'ha de mantenir acotat el terreny circumdant si existeix risc de caiguda de material.
- Està prohibit utilitzar la cullera per a transportar materials diferents dels propis de treball de la màquina.
- No es poden carregar els elements d'elevació i transport per sobre de la seva càrrega màxima.

- Si es té que portar una càrrega a un punt sense visibilitat directa, la maniobra es dirigirà per una persona capacitada (senyalista).
- No es pot deixar la càrrega en suspensió en absència de l'operador, i no es pot estar mai situat per sota de la càrrega.
- Si en la zona de treball hi ha riscos de despenjaments, s'ha de sanejar prèviament.
- Abans de descarregar materials s'ha de comprovar que no hi ha perill per a terceres persones.

Aixafades sobre objectes.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa)

- S'ha de mantenir l'àrea de treball ordenada i neta de materials, eines, útils i aparells.
- S'ha d'estar atent en els desplaçaments per evitar torçades i s'ha de portar calçat de seguretat adequat.

Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils, objectes i/o eines.

Risc Molt Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Baixa).

- S'ha d'estar atent a qualsevol element que s'estigui movent en la zona de treball.
- S'ha d'estar molt atent en els propis moviments
- S'han de guardar els equips que no s'estiguin utilitzant, en els llocs assignats.
- S'han d'utilitzar només les eines que estiguin en bon ús, i només per a l'ús que han estat concebudes. No es poden guardar eines a les butxaques.
- No es poden guardar les eines afilades sense la zona de tall sense cobrir.
- La neteja i el manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Abans d'operar la màquina, s'ha de comprovar que totes les reixetes, carcasses i proteccions dels elements mòbils estan ben instal·lats.

Projecció de fragments o partícules.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- No desconnectar mai una manguera o conducte que estigui en pressió.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Comprovar l'estat de subjecció d'útils, eines, accessoris i si són els adequats.

Atrapaments per o entre objectes.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- La neteja i manteniment es faran amb la màquina parada i sense possibilitat de moviment o de funcionament.
- Comprovar que ningú es trobi en el radi d'acció de la màquina o zona d'actuació dels

seus òrgans de treball.

- Les reixes o xapes de protecció que eviten el contacte amb peces mòbils s'han de mantenir ben ajustades.

Atrapaments per volcaments de màquines.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa, Severitat Alta)

- S'ha d'utilitzar el cinturó de seguretat si la màquina en disposa.
- Col·locar la màquina sobre terreny ferm i anivellat.
- No situar la màquina a la vora d'estructures o talussos.
- En el cas de treballs a prop d'excavacions o rases, col·locar topes que n'impedeixin la caiguda.
- No s'aproximarà a menys de dos metres de la vora d'una rasa o excavació.
- No es pot treballar sobrepassant els límits d'inclinació especificats pel fabricant.
- S'ha de treballar amb els estabilitzadors estesos i suportats en terreny ferm.
- Circular a poc a poc en els terrenys en pendent, i evitar situar-se transversalment a la mateixa, i en el cas de tenir de fer un descens de pendent en risc es farà en marxa enrera.

Contactes tèrmics.

Risc Baix (Probabilitat Baixa , Severitat Mitjana).

- No es pot obrir la tapa d'omplert del circuit de refrigeració amb el motor calent.
- S'han d'utilitzar guants protectors durant la substitució o l'omplert de l'oli lubricant.
- S'ha d'evitar el contacte amb les parts calentes de la màquina.
- S'ha d'evitar l'exposició de les emissions de gasos de la màquina, ja que poden produir cremades.

Contactes elèctrics.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa , Severitat Alta).

- No utilitzar mangueres elèctriques pelades o en mal estat.
- Realitzar les connexions mitjançant endolls i clavilles normalitzades. No fer empalmaments manuals.
- Assegurar-se que no existeixen interferències amb línies elèctriques. Mantenir almenys una distància de 5 m.
- En cas de contacte de la màquina amb un cable de baixa tensió no sortir de la cabina si es

troba a dins, o no apropar-se a al màquina si s'està a fora.

Inhalació, ingestió i contactes amb substàncies perilloses.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa , Severitat Alta).

- Utilitzar guants i ulleres protectores mentre es fa el reomplert de bateries.
- No posar cap màquina en funcionament sense assegurar la correcta ventilació i arrossegament dels gasos d'escapament.
- En ambient polsegós s'ha d'utilitzar mascareta de protecció.
- S'han de prendre precaucions adequades al manipular substàncies perilloses (ciments, additius, fluids refrigerants, anticongelants, etc...

Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles.

Risc Moderat (Probabilitat Baixa , Severitat Alta).

- Comprovar que ningú es troba situat en el radi d'acció de l'equip o zona d'actuació dels seus òrgans de treball.
- Ajustar convenientment els miralls retrovisors i la resta d'elements de visualització que disposi la màquina.
- Romandre atent al trànsit que circula en la mateixa via o vies adjacents.
- El personal que està treballant en el tall d'obra corresponent, estarà pendent dels moviments de les màquines que es trobin funcionant.
- Respectar en tot moment la senyalització.

3.10 MUNTATGE DE COLUMNES, BÀCULS I PALS DE FUSTA.

No es preveu en el present projecte el muntatge de suports d'enllumenat públic (columnes, bàculs i pals de fusta) ja que pel canvi de tecnologia de l'enllumenat (lluminàries) s'aprofiten els suports existents. Només en el cas que se'n detectés algun en mal estat en la fase d'obra, s'hauria de canviar.

El muntatge, la substitució o retirada de columnes i/o bàculs s'efectuarà mitjançant camió grua amb la utilització de ganxos i cordes adequades i s'atindrà en tot moment a l'establert en l'ús d'aquesta màquina, així com a les mesures preventives definides en l'apartat de maquinària d'obra. Apartats 3.07, 3.08 i 3.09 d'aquest estudi de seguretat i salut.

En la utilització de la maquinària d'elevació, tant les elevacions com els descensos de les càrregues es faran lentament, evitant la brusquedat en la parada o arrancada i es farà

sempre en el sentit vertical evitant el balanceig.

No es deixaran els aparells d'aixecar càrregues amb aquestes suspeses i es posarà el màxim d'interès que estiguin ben col·locades, amb doble ancoratge i ben anivellades. La càrrega té que estar durant la maniobra, constantment vigilada pel maquinista, i en els casos que no fos possible es col·locaran un o més treballadors que ajudin en la maniobra amb cordes de govern.

Els ganxo o ganxos, seran d'acer o ferro fos i estaran equipats amb pestells o altres dispositius de seguretat.

El guiat de la càrrega suspesa es farà mitjançant cordes de govern.

Es prohibeix la permanència de qualsevol treballador en la vertical de la trajectòria de pas de la càrrega.

Els aparells elevadors de càrregues i transport en general, estaran proveïts de dispositius limitadors, que automàticament tallin l'energia elèctrica al sobrepassar l'alçada o el desplaçament màxim premés. Els cables de sustentació, seran de construcció i mida apropiats per les operacions a desenvolupar. La seva substitució serà feta per mà d'obra especialitzada i seguint les instruccions del fabricant.

S'inspeccionaran setmanalment els cables, i es retiraran i substituiran aquells que tinguin més d'un 10% de fils trencats.

Els aparells i vehicles portaran un rètol visible amb les indicacions de càrrega màxima que puguin admetre i que en cap cas podrà superar-se.

4. CONDICIONS GENERALS

4.01 DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

El present Estudi de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció es un recull basat en RD 1627/1997 de 24 d'octubre.

El Contractista, també haurà de tenir en compte les disposicions contingudes en el següent llistat no exhaustiu:

- Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE: 10/11/95), de Prevenció de riscos laborals.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals.

MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.
(ref. XAR.PRM 2204)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE: 25/10/97), de disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en las obres de construcció.
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.
- RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels Treballadors dels Equips de Treball.
- RD 2177/2004, de 12 de novembre, pel que es modifica el RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de Treball, en matèria de treballs temporals en alçada: ús d'escaleres de mà, treballs verticals amb cordes, i ús de bastides.
- RD 1644/2008, de 12 d'octubre, pel que s'estableixen les normes per a la Comercialització i Posada en Serveis de Màquines.
- RD 39/1997, de 17 de gener (BOE: 31/01/97), pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- RD 171/2004, de 30 de gener, pel que 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.
- RD 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el RD 39/1997 del Reglament dels Serveis de Prevenció, el RD 1109/2007 que desenvolupa la Llei 32/2006 de Subcontractació, i el RD 1627/1997 de disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- RD 773/1997, de 30 de maig (BOE: 12/06/97), de disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual (EPI).
- RD 485/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97), sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- RD 486/1997, de 14 de abril (BOE: 23/04/97), pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els Llocs de Treball.
- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97), de disposicions mínimes de seguretat y salut, relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars pels treballadors.
- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97), de disposicions mínimes de seguretat i

salut relatives als treballs amb equips que inclouen pantalles de visualització.

- RD 681/2003, de 12 de juny, sobre protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats d'Atmosferes Explosives en el lloc de treball (treballs en recintes confinats).
- RD 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- RD 664/1997, de 12 de maig (BOE: 24/05/97), de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició d'Agentes Biològics durant el treball.
- RD 665/1997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97), de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a Agents Cancerígens durant el treball.
- RD 349/2003, de 21 de març, pel que es modifica el RD 665/1997 de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a Agents Cancerígens durant el treball, i pel que s'amplia l'àmbit d'aplicació als Agents Mutàgens.
- RD 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la seguretat i salut dels treballadors contra el risc relacionat amb l'exposició al Soroll.
- RD 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors enfront el Risc Elèctric.

4.02 FORMACIÓ DEL PERSONAL.

L'empresa contractista de l'obra haurà d'haver impartit, prèviament a l'inici dels treballs, formació i informació en matèria de prevenció de riscos laborals al personal de l'obra.

4.03 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. L'empresa instal·ladora designarà un responsable del manteniment de les farmacioles.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

En cada camió cistella es disposarà com a mínim d'un extintor de CO2 i un de Pols polivalent.

Referent a les instal·lacions d'higiene durant la realització dels treballs s'habilitaran instal·lacions de lavabos, dutxes, wàters, espais de menjador i canviadors pel operaris de l'obra, els quals compliran amb la normativa vigent, tant pel que fa al nombre i dimensions dels espais, com pel que fa al mobiliari necessari.

4.04 PRESÈNCIA DE RECURS PREVENTIU

L'empresa instal·ladora designarà com a mínim un recurs preventiu per a tota la durada de l'obra.

4.05 SERVEIS DE PREVENCIÓ

L'empresa contractista de l'obra i també les subcontractistes disposaran del corresponent servei de prevenció propi o aliè.

4.06 VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I HIGIENE.

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene el treball.

Es constituirà el Comitè quan el número de treballadors superi el previst en l'Ordenança Laboral de la Construcció o en el seu cas el que disposi el conveni col·lectiu provincial.

Manresa, 23 de maig de 2023

El Tècnic Coordinador de Seguretat i Salut.

5. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

Pressupost Seguretat i Salut.....	8.956,75 €
Despeses Generals (13%)	1.164,38 €
Benefici Industrial (6%)	.537,40 €
Total	10.658,53 €
IVA (21%).....	2.238,29 €
Total amb IVA (21%).....	12.896,82 €

El Pressupost de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de DOTZE MIL VUIT-CENTS
NORANTA-SIS Euros amb VUITANTA-DOS cèntims (IVA Inclòs).

Manresa, 23 de maig de 2023

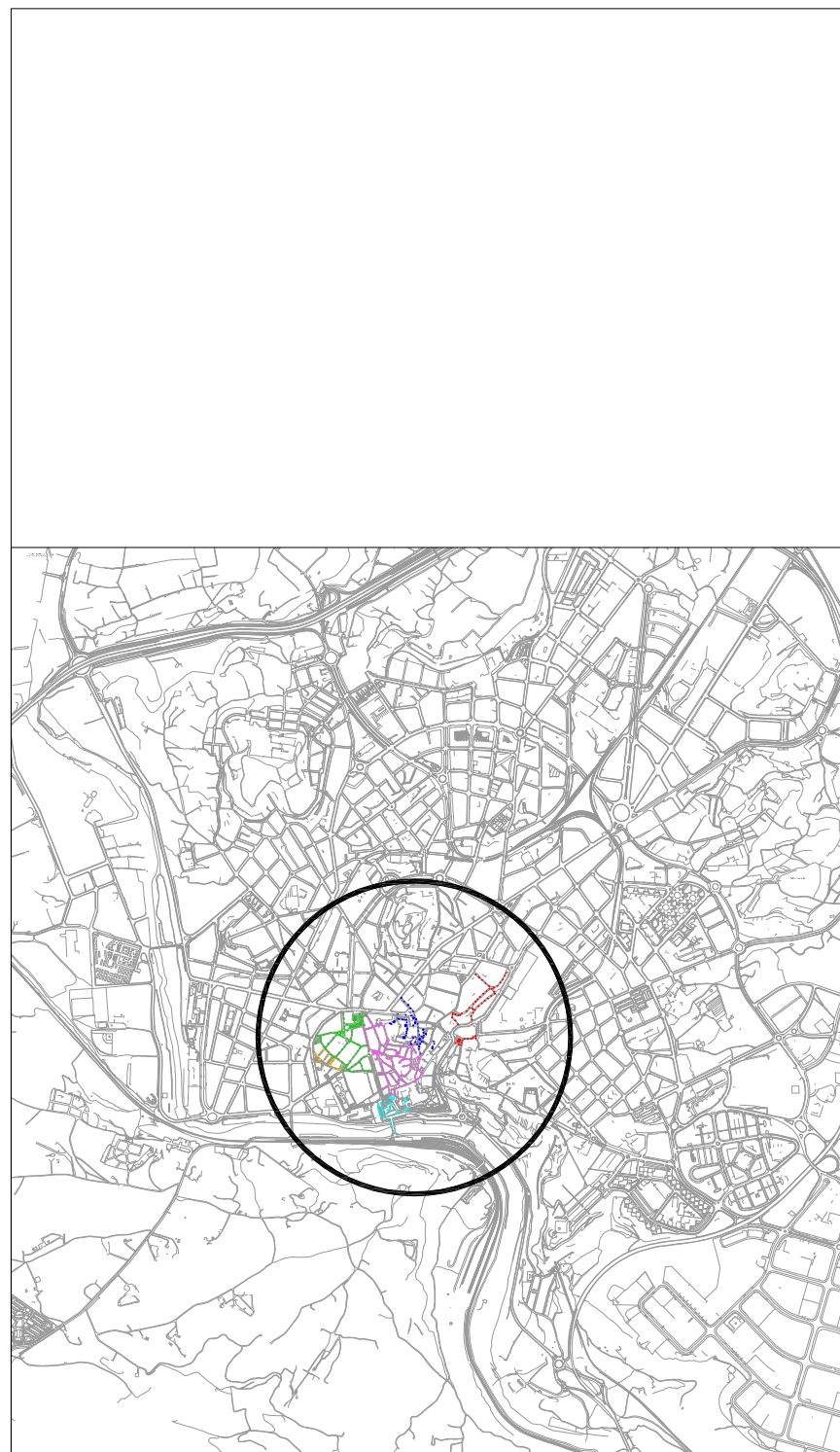
El Tècnic Coordinador de Seguretat i Salut.

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS
DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA.**

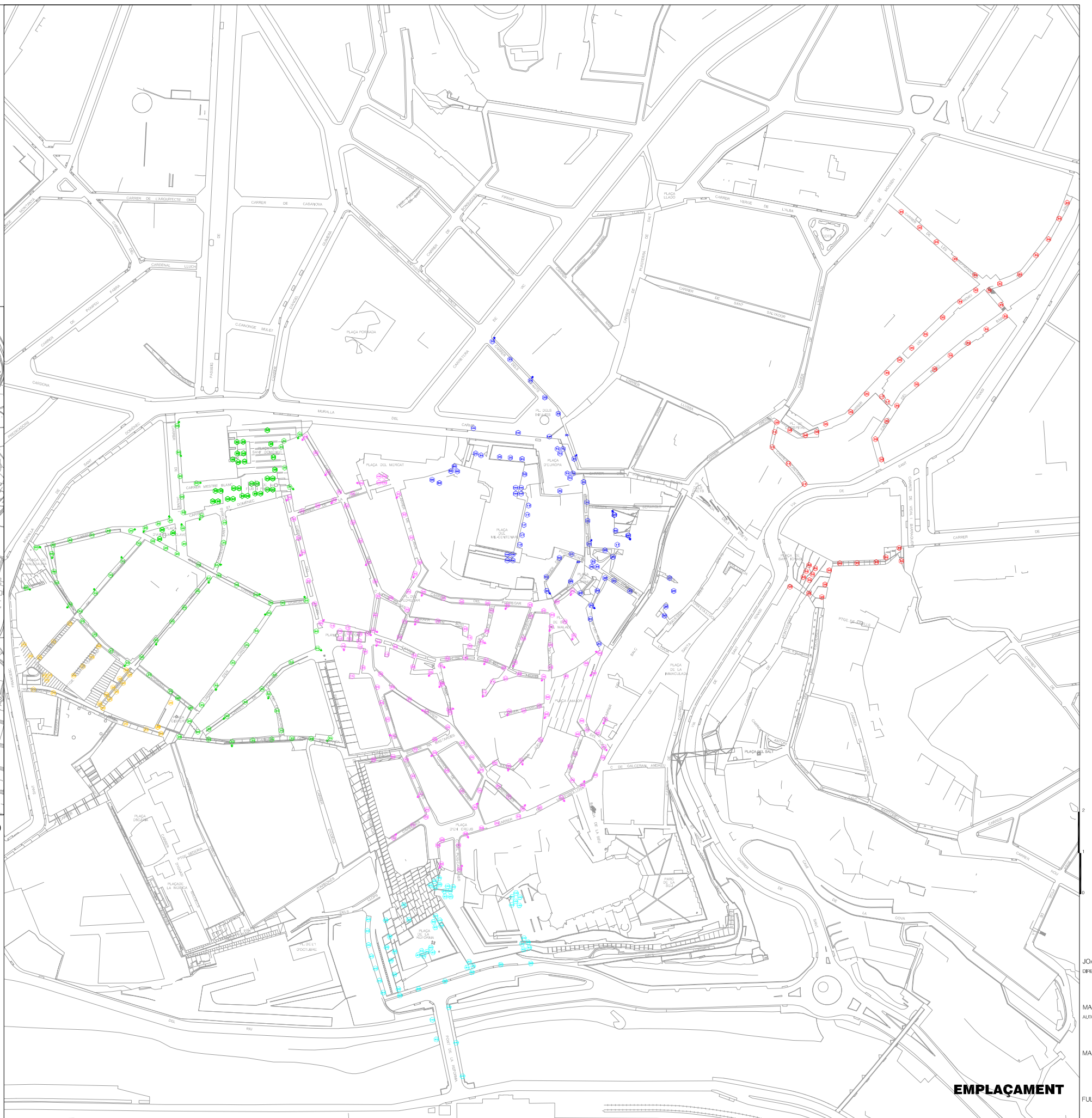
Serveis del Territori
Servei de Gestió de
Serveis Urbans

Secció de Xarxes i Ciutat
Intel·ligent

3. PLÀNOLS



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

LEGENDA:



AN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROYECTO

RC PUJOLÀ CALSINA
OR PROJECTE

IG 2023

1 DE 1



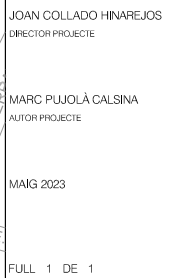
1 DE 1

PLANTA ENLLUMENAT EXISTENT SECTOR QM041



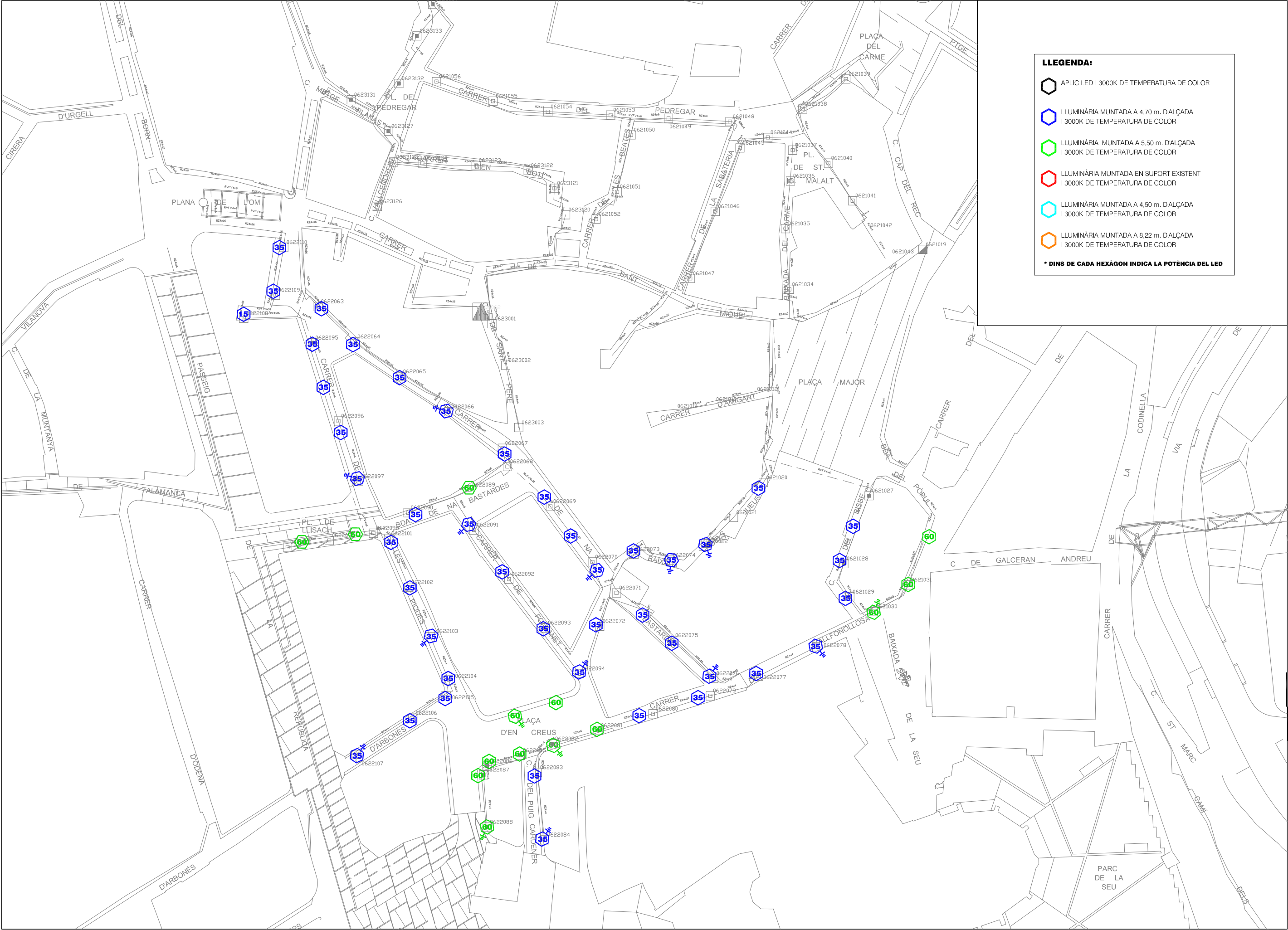
L 1 DE 1

03.1













AN COLLADO HINAREJOS
CTOR PROYECTORC PUJOLÀ CALSINA
OR PROJECTE

JG 2023

L 1 DE 1

07.1





