



AJUNTAMENT DEL POAL

Document tècnic

**DE L'ACTUACIÓ D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE
LA IL·LUMINACIÓ EXTERIOR**

Consell Comarcal del Pla d'Urgell	
Peticionari:	Ajuntament del Poal
Data:	Gener de 2024
Expedient:	2398-0015-2024

1.- ANTECEDENTS

El municipi del Poal, disposa d'un enllumenat públic constituït majoritàriament per lluminàries tipus JCH-250 de Carandini, amb làmpades de VSAP de 70 i 100 W.

Amb l'objectiu de millorar l'estalvi energètic i el medi nocturn, es projecta la substitució d'un determinat nombre de lluminàries de VSAP per lluminàries de tipus led de menor potència, de tipus I (d'acord amb l'annex 2 del Decret 190/2015), una temperatura de color màxima de 2.700 °K i un FHS inferior a 1%.

També es preveu incloure aquesta millora, dintre de la convocatòria ACC/4002/2023, de 16 de novembre, de convocatòria de subvencions per a actuacions de millora ambiental del medi nocturn i de contribució a la mitigació del canvi climàtic en la il·luminació exterior existent de titularitat pública, realitzades en el període 2023-2025 (ref. DBNS 728579).

2.- TITULAR

Es redacta el present document, a petició de l'excel·lentíssim Ajuntament del municipi del Poal, el qual es troba adscrit als Serveis Tècnics del Consell Comarcal del Pla d'Urgell i les dades del qual són les següents.

Titular:	Ajuntament del Poal
Domicili:	Pl. Catalunya nº 1, 25143-El Poal
Telèfon:	973.565.002
Representant legal:	Estela Lleonart i Carrillo

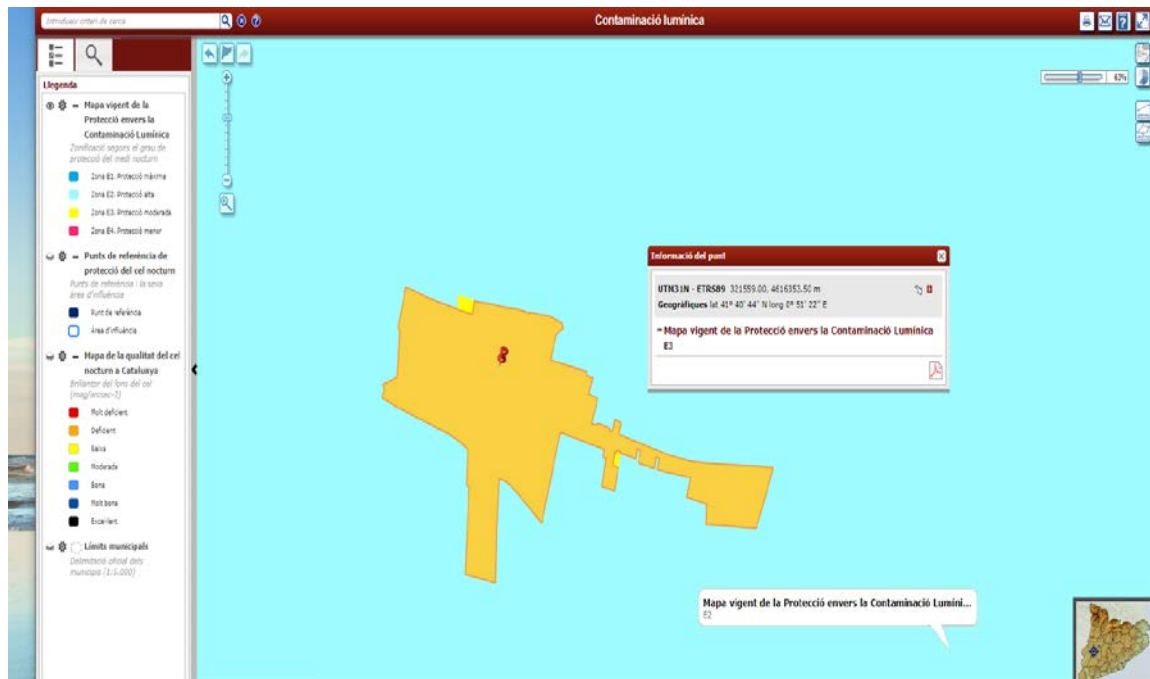
3.- ESTAT ACTUAL

En l'actualitat el municipi del Poal, disposa d'un enllumenat públic constituït per unes 610 lluminàries, amb làmpades de vapor de sodi d'alta pressió de 70 i 100 W. El tipus de lluminària es correspon al model JCH-250 CC de Carandini, avui en dia descatalogat.

3.1.- Mapa de protecció envers la contaminació lumínica.

L'actuació projectada es troba situada en zona E3, i contempla la substitució de lluminàries de dos circuits que alimenten els següents carrers:

- Avinguda de Catalunya.
- Tram del C/ Estació.
- Part de la Plaça Felip Rodés.
- Carrer Major.
- Tram del C/ Ronda.
- Tram del C/ Centre.



3.2.- Fotografies de la instal·lació exterior que se substitueix.

S'adjunten fotografies de la instal·lació d'enllumenat existent en els carrers en que es preveu actuar.



Av. Catalunya



C/ Estació



Plaça Felip Rodés



C/ Major



C/ Ronda



C/ Centre

3.3.- Làmpades: nombre, tipus i potència.

L'actuació contempla la substitució d'un total de 66 lluminàries , 17 de les quals són de VSAP de 70 W i 49 són de VSAP de 100 W.



Lluminària existent

3.4.- Llums: valor aproximat del percentatge del flux d'hemisferi superior instal·lat.

Les lluminàries actualment instal·lades, el model JCH-250 CC de Carandini, es troben descatalogades i no es disposa de la corresponent fitxa tècnica. Tot i això, segons informe de l'institut d'astrofísica de canàries, el percentatge de flux d'hemisferi superior d'aquest model de lluminària estaria al voltant del 0,12%.

3.5.- Sistema d'accionament.

El sistema d'accionament de l'enllumenat actual es realitza per mitjà de rellotge astronòmic.

3.6.- Sistema de regulació de flux lluminós.

L'enllumenat disposa d'un únic quadre elèctric de control, amb set línies d'alimentació i un regulador de flux lluminós.

4.- PROPOSTA

4.1.- Làmpades: nombre, potència, tipus de làmpada o temperatura de color i documentació tècnica de les làmpades.

Es projecta substituir les lluminàries existents de VSAP de 70W i 100W, per lluminàries led tipus NEW STREET MAX de LENDIBOX de 40W i 50 W.



Lluminària New Street Max

Així doncs, s'instal·laran 17 lluminàries led de 40W i 49 lluminàries led de 50 W.

Les noves lluminàries presenten les següents característiques:

- Temperatura de color: 2.700 °K
- CRI: ≥ 70

S'adjunta en l'annex la documentació tècnica.

4.2.- Llums: valor del percentatge del flux d'hemisferi superior instal·lat i documentació fotomètrica dels llums que es proposen.

Les noves lluminàries, presenten un FHS < 1%.

S'adjunta a l'annex la documentació tècnica.

4.3.- Sistema d'accionament: documentació tècnica.

Per a l'encesa de l'enllumenat reformat, es preveu mantenir l'actual sistema d'accionament, constituït per un interruptor horari DATA ASTRO de ORBIS, de les següents característiques:



- Interruptor horari astronòmic digital de sis mòduls d'amplada i discriminació de la programació per a dies laborals i festius.
- Ajust per zones geogràfiques.
- Correcció de l'encesa-apagada de ± 99 minuts.
- Actualització de l'horari astronòmic cada 4 dies.
- Commutació manual encesa-apagada dels dos circuits.
- Bloqueig de la programació mitjançant clau d'accés.
- Tapa precintable.
- Dos circuits, un astronòmic i el segon programable amb possibilitat de discriminació de caps de setmana, festius, vigílies de festius.
- Canvi horari estiu-hivern automàtic.

La reducció de flux, es realitzarà amb el driver de la lluminària, constituït per un AstroDIM per a regulació autònoma de fins a cinc nivells independents.

4.4.- Sistema de regulació de flux lluminós: documentació tècnica.

La instal·lació d'enllumenat reformada, constarà de lluminàries led que disposaran de driver electrònic programable de les següents característiques:

- Disponible amb diferents nivells de potència: 50W, 100W, 110W.
- Tensió entrada: 120-277 V

- Sortida de corrent de fins a 1.400 mA
- AstroDIM per a regulació autònoma amb 5 nivells independents (mode astro).
- Protecció contra sobretemperatura mitjançant NTC extern o interface LEDset2.
- Protecció contra sobretensions.



Driver

S'adjunta en l'annex la documentació tècnica.

4.5- Nivells d'il·luminació mantinguts de la instal·lació a règim complet.

S'adjunta com a annex, els càlculs lumínics de diversos carrers, en que es confirma que es mantenen els nivells d'il·luminació que estableix el RD 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

5.- PRESSUPOST.

El pressupost previst per a les actuacions es:

Pressupost d'execució material.....	18.100,85 €
Despeses generals 13%.....	2.353,11 €
Benefici industrial 6%	1.086,05 €
Subtotal.....	21.540,01 €
IVA 21%.....	4.523,40 €
Pressupost d'execució de la contracte	26.063,41 €

El pressupost d'execució per contracte, ascendeix a la quantitat de **vint-i-sis mil seixanta-tres euros amb quaranta-un cèntims**

El pressupost per al coneixement de l'administració és de:

Pressupost d'execució material.....	18.100,85 €
Despeses generals 13%.....	2.353,11 €
Benefici industrial 6%	1.086,05 €
Subtotal.....	21.540,01 €
Redacció document tècnic	520,00 €
Direcció d'obra + Coordinació de SS.....	750,00 €
Subtotal.....	22.810,01 €
IVA 21%.....	4.790,10 €
Pressupost d'execució de la contracte	27.600,11 €

El pressupost d'execució per contracte, ascendeix a la quantitat de **vint-i-set mil sis-cents euros amb onze cèntims**.

El tècnic del Consell Comarcal del Pla d'Urgell

El Poal, a la data de la signatura electrònica

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS.

CAPÍTOL I.- CONDICIONS DELS EQUIPS I MATERIALS.-

I.- 1.-CONDICIONS DE CARÀCTER GENERAL.-

Tots els equips i materials seran de la millor qualitat, d'acord amb les condicions que preveuen els documents que componen aquesta memòria o que es determinaran en el transcurs de l'obra.

I.-2.-RECONeixEMENTS DELS EQUPS I MATERIALS.-

Abans d'utilitzar-los en les obres, els equips i materials seran examinats pel tècnic director o per la persona en qui ell delegui, i no podrà procedir-se a la seva utilització sense aquesta aprovació. Aquest reconeixement previ dels equips i materials no representa la seva recepció definitiva i el tècnic director podrà retirar aquells que presentin algun defecte no advertit anteriorment, i fins i tot, si cal, fer desmuntar l'obra amb ells executada. Per tant, la responsabilitat del contractista en el compliment d'aquestes obligacions no cessarà mentre no siguin rebudes definitivament les obres i instal·lacions en les quals s'hagin emprat els materials esmentats.

CAPÍTOL II.- EXECUCIÓ DE LES OBRES.-

II.-1.-GENERALITATS.-

Totes les obres s'executaran amb subjecció a aquest Plec de Condicions i tots altres documents del projecte, així com als detalls i instruccions que faciliti oportunament el tècnic Director.

II.-2.-OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

Si en el transcurs del treball fos necessària qualsevol mena d'obra que no figurés especificada en aquesta memòria, el contractista té l'obligació d'executar-la d'acord amb les instruccions que, amb tal finalitat, rebrà del tècnic director, i s'establirien, si calgués, els preus contradictoris de les noves unitats d'obra, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament de Contractes de l'Estat.

II.-3.OBRES MAL EXECUTADES

El Contractista tindrà l'obligació de desmuntar/enderrocar i tornar a executar tota obra no efectuada d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec de Condicions i amb les instruccions del tècnic director, sense que li serveixi de pretext el fet que el Director o els seus delegats no s'haguessin adonat de la falta durant l'execució.

II.-4.-LLIBRE D'ORDRES

A l'Ajuntament el contractista hi tindrà un llibre d'ordres, amb fulls numerats per duplicat, en el qual s'inscriuran aquelles que la Direcció Facultativa necessiti donar-li. El contractista signarà al peu com a assabentat.

Durant les hores de treball dels dies feiners, el contractista haurà de romandre personalment a l'obra o deixar una persona encarregada per signar, en nom seu, com assabentat de les ordres que doni la Direcció Facultativa.

CAPÍTOL III.- CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.-

III.-1.-GENERALITATS

Es regiran per les clàusules contingudes en el "Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic", aprovat pel Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

III.-2.-VALORACIÓ

A les unitats amidades se'ls aplicaran els preus que figuren en el pressupost, en els quals figuren incloses totes les despeses de transport i indemnitzacions i l'import dels drets fiscals amb que estiguin gravats per l'Estat, Província o Municipi, a més de les despeses generals de la contracta. Si calgués realitzar alguna unitat d'obra no compresa en aquest projecte, es formalitzarà el corresponent preu contradictori.

III.-3.-FORMA DE PAGAMENT

El pagament serà efectuat mitjançant certificació única de l'obra realitzada, aprovada pel tècnic director i validada per l'Ajuntament.

III.-4.-TERMINI EXECUCIÓ

El contractista començarà les obres tan aviat com rebi les ordres del tècnic director i d'acord amb els terminis legals establerts.

Les obres hauran de seguir el ritme que determini el tècnic director, a fi que finalitzin dins del termini previst..

III.-5.-TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia serà d'un any, a comptar des del dia de la recepció de les obres, període durant el qual el contractista té l'obligació de reparar tots els defectes sense dret a indemnització de cap mena.

III.-6.-RECEPCIONS

Seràn efectuades d'acord amb el que disposa l'article el Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del sector públic (BOE 276, de 16/11/2011).

El tècnic

El Poal, a la data de la signatura electrònica

RECOMANACIONS DE SEGURETAT

RECOMANACIONS MÍNIMES EN MATERIA DE SEGURETAT I SALUT

Introducció

S'adjunten a continuació una sèrie de recomanacions que hauran de complir tots els agents que participin en les obres objecte del present expedient.

Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 2 mesos.

Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 3 treballadors, amb un màxim de 5 treballadors.

Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

Instal·lacions d'electricitat:

A Riscos:

Caigudes al mateix nivell

Cops i talls

Risc elèctric

B Mesures preventives:

Baranes

Escales auxiliars adequades

Neteja de les zones de treball i trànsit

C Proteccions personals:

Ús de casc

Ús de guants

Ús de guants resistents a l'electrocució

Ús de calçat de protecció

Mesures específiques pels treballs inclosos en l'annex II – RD 1627/1997

Actuacions en columnes

A Riscos:

Caigudes d'alçada

Caigudes al mateix nivell

Cops i talls

B Mesures preventives:

Baranes

Bastides de seguretat

Xarxes verticals

Xarxes horitzontals

C Proteccions personals:

Ús de casc

Ús de guants

Ús de calçat de protecció

Ús de cinturó de seguretat

Descripció dels principals materials utilitzats

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

Obra civil

Columnes

Cablejat

Riscos a l'àrea de treball

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

Caigudes d'alçada

Caigudes a diferent nivell

Caigudes al mateix nivell

- Cops i talls
- Aplastaments i aixafaments per elements o maquinària
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols.

Prevenció del risc

Proteccions individuals

- Casc
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Màscares amb filtre específic recanviable
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

Proteccions col·lectives i senyalització

- Senyals de seguretat

Tanques de limitació i protecció

Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

Formació

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

Reconeixement mèdic

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

Prevenió de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra

- La interferència de feines i operacions

- La circulació dels vehicles prop de l'obra

Avaluació de riscos

En compliment d'allò que estableix la legislació vigent, el contractista aportarà previ a l'inici de les obres l'avaluació de riscos de l'empresa, amb els seus mitjans i mètodes d'execució. Aquest haurà d'esser supervisat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Prescripcions generals de seguretat

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

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista 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; descripció de l'accident; causes de tipus personal.

Causas de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.

Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa podrà aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

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 exigeix de complir-les.

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

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

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 xassis 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.

Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

Equips de Protecció Individual (EPI's)

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

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.

1 CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions fins a 1.000V

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.

2 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 Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).

Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

3 GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, 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 la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

4 CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

5 PROTECTORS 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.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6 PROTECTORS 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.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

7 ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregará roba impermeable.

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.

1 TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I 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 no s'ha de poder moure ni tombar.

2 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.

3 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.

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà 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.

Serveis de prevenció

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

2 SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

El Poal, a la data de la signatura electrònica

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 23/01/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT
Capítol	01	Lluminàries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	STM70-LEN	u	Subministrament i instal·lació de lluminària led NEW STREET MAX de 40 W o equivalent, de les següents característiques: - Cos d'alumini injectat a alta pressió. - Vidre pla trempat transparent. - Lents fabricades en PMMA. - Protecció elèctrica classe I. - Vida útil > 100.000 hr. - Driver programable multinivell - Protecció contra sobretensions 10 kV/13kV - Grau de protecció IP66-IK09 - Temperatura de color de 2.700 °K - CRI > 70% - Factor de potència > 0,95 - Alimentació 120-277 V	17,000	230,45	3.917,65
2	STM70-L54	u	S'inclou el desmuntatge, retirada i gestió de llumenera existent. (P - 4) Subministrament i instal·lació de lluminària led NEW STREET MAX de 50 W o equivalent. - Cos d'alumini injectat a alta pressió. - Vidre pla trempat transparent. - Lents fabricades en PMMA. - Protecció elèctrica classe I. - Vida útil > 100.000 hr. - Driver programable multinivell - Protecció contra sobretensions 10 kV/13kV - Grau de protecció IP66-IK09 - Temperatura de color de 2.700 °K - CRI > 70% - Factor de potència > 0,95 - Alimentació 120-277 V S'inclou el desmuntatge, retirada i gestió de llumenera existent. (P - 3)	49,000	256,80	12.583,20

TOTAL	Capítol	01.01	16.500,85
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost MILLORA ENLLUMENAT
Capítol	02	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	PA2541R-52	pa	Partida alçada a justificar en seguretat i salut. (P - 1)	1,000	500,00	500,00
2	PA255-R22	pa	Partida alçada a justificar en partides no contemplades. (P - 2)	1,000	1.100,00	1.100,00
TOTAL	Capítol		01.02			1.600,00

TOTAL PRESSUPOST 18.100,85

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	18.100,85
13 % Despeses generals SOBRE 18.100,85.....	2.353,11
6,00 % Benefici industrial SOBRE 18.100,85.....	1.086,05
Subtotal	21.540,01
21 % IVA SOBRE 21.540,01.....	4.523,40
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	26.063,41

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-SIS MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)

CÀLCULS LUMÍNICS

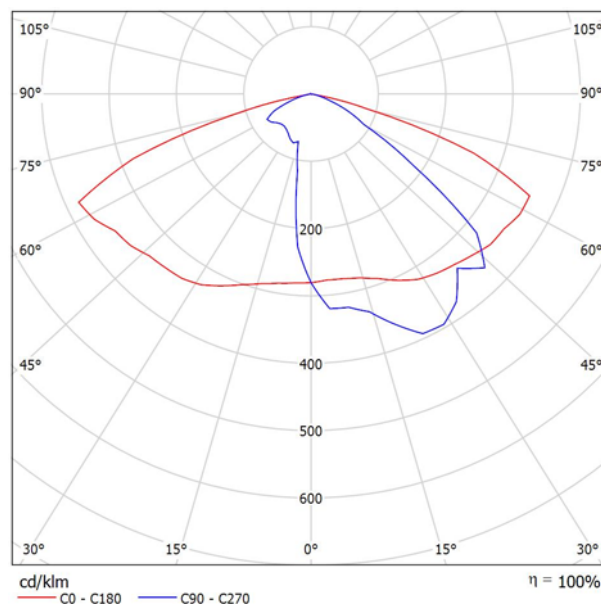


Proyecto elaborado por Consell Comarcal Pla d'Urgell
Teléfono
Fax
e-Mail

LEDINBOX NEW STREET MAX V15 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según UTE: 1.00E
Código CIE Flux: 39 77 98 100 100

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

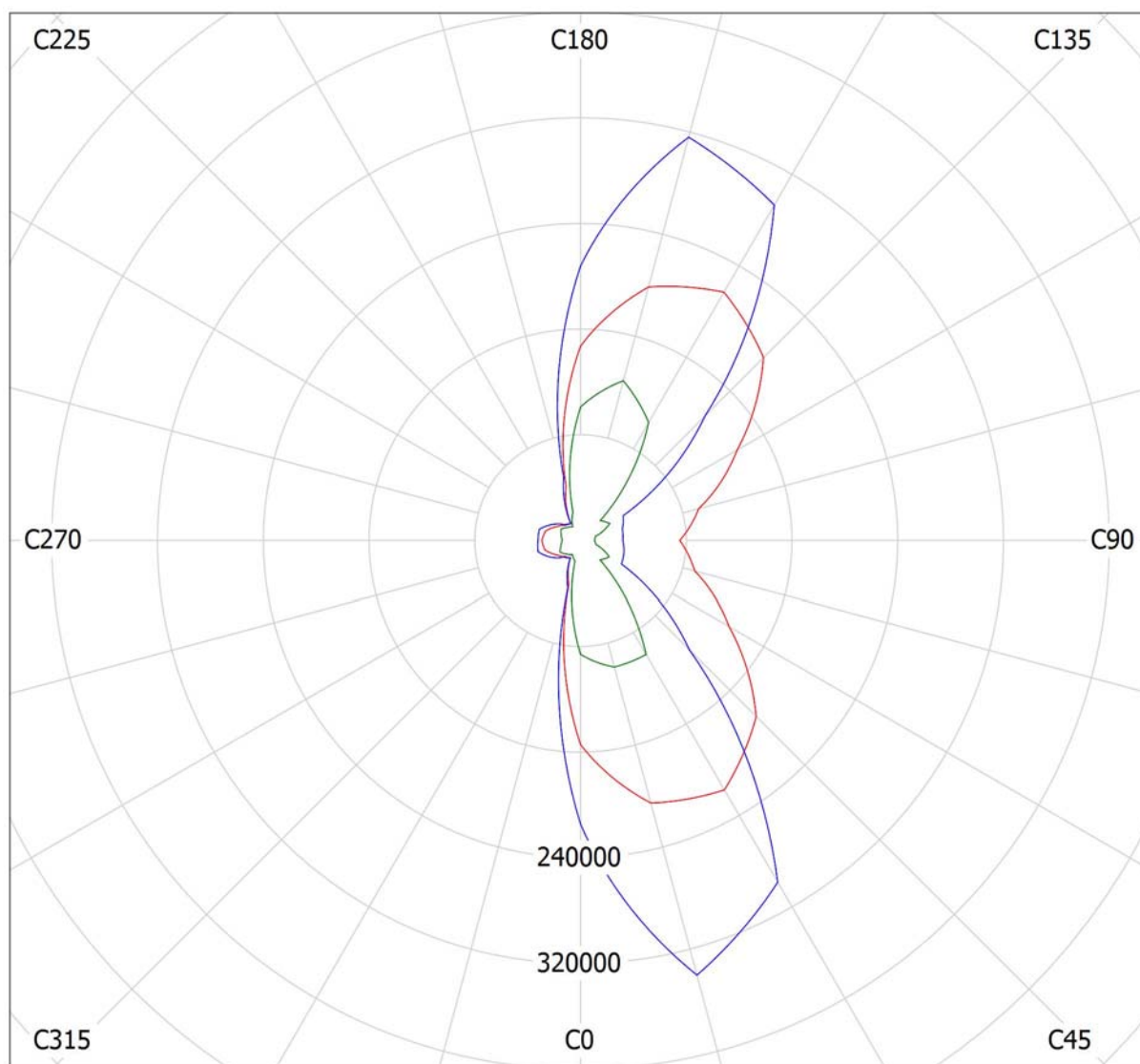


Proyecto elaborado por Consell Comarcal Pla d'Urgell
Teléfono
Fax
e-Mail

LEDINBOX NEW STREET MAX V15 / Diagrama de densidad lumínica

Luminaria: LEDINBOX NEW STREET MAX V15

Lámparas: 1 x LED



cd/m^2

— $g = 55.0^\circ$

— $g = 65.0^\circ$

— $g = 75.0^\circ$

Proyecto elaborado por Consell Comarcal Pla d'Urgell
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Vía pública 2 (C/ Major) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

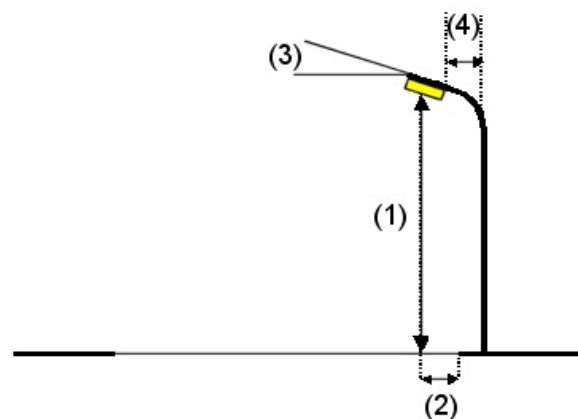
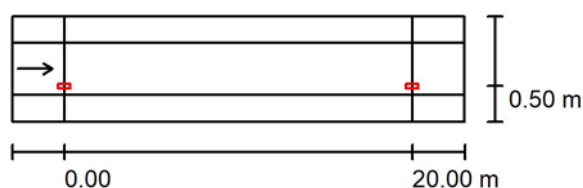
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 3.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.57

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:
 Flujo luminoso (Luminaria): 5116 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5120 lm
 Potencia de las luminarias: 40.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 20.000 m
 Altura de montaje (1): 7.100 m
 Altura del punto de luz: 7.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 1.150 m

LEDINBOX NEW STREET MAX V15

Valores máximos de la intensidad lumínica
 con 70°: 428 cd/klm
 con 80°: 13 cd/klm
 con 90°: 0.23 cd/klm

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

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

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



Proyecto elaborado por Consell Comarcal Pla d'Urgell
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (C/ Major) / Lista de luminarias

LEDINBOX NEW STREET MAX V15 (Tipo 1)

Nº de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 5116 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 5120 lm

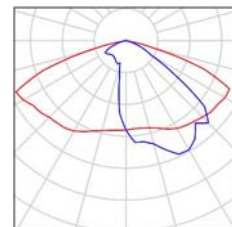
Potencia de las luminarias: 40.0 W

Clasificación luminarias según UTE: 1.00E

Código CIE Flux: 39 77 98 100 100

Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 0.900).

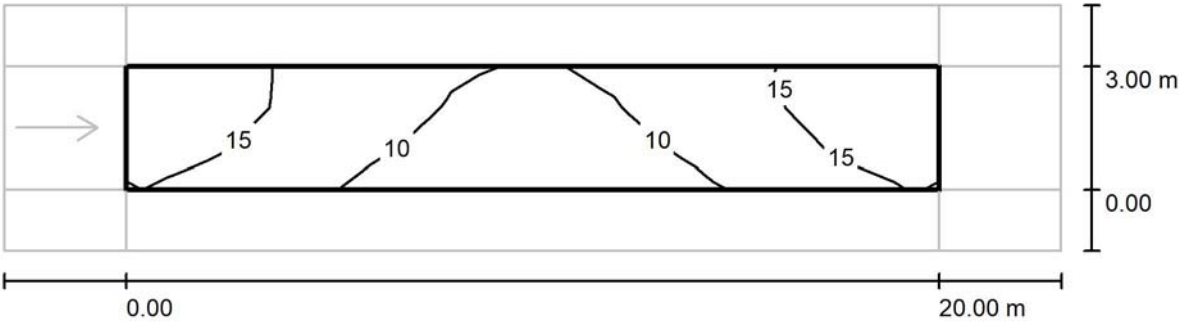
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

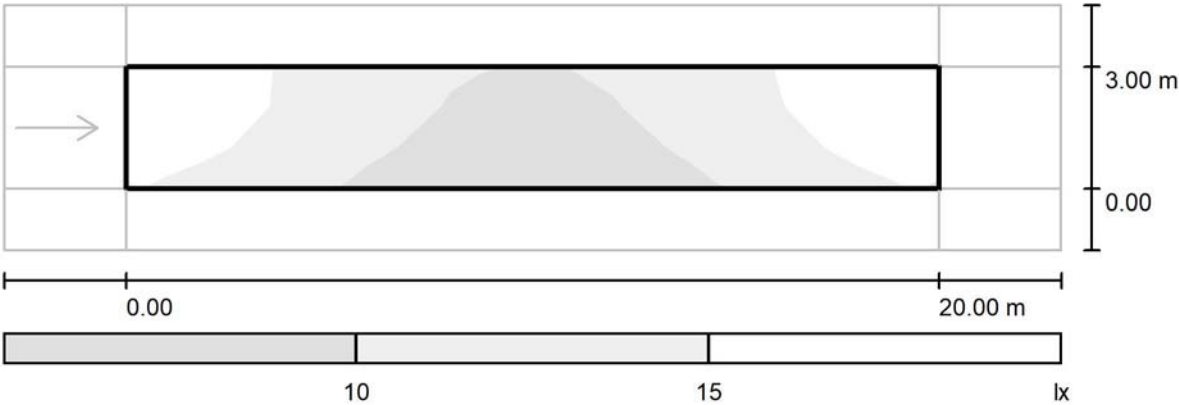
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.40	18	0.588	0.421

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 186

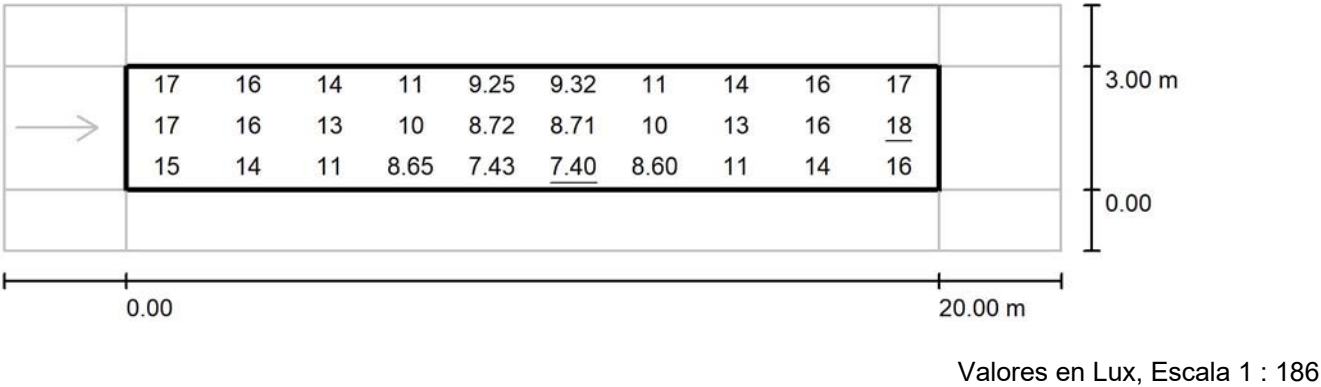
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.40	18	0.588	0.421

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



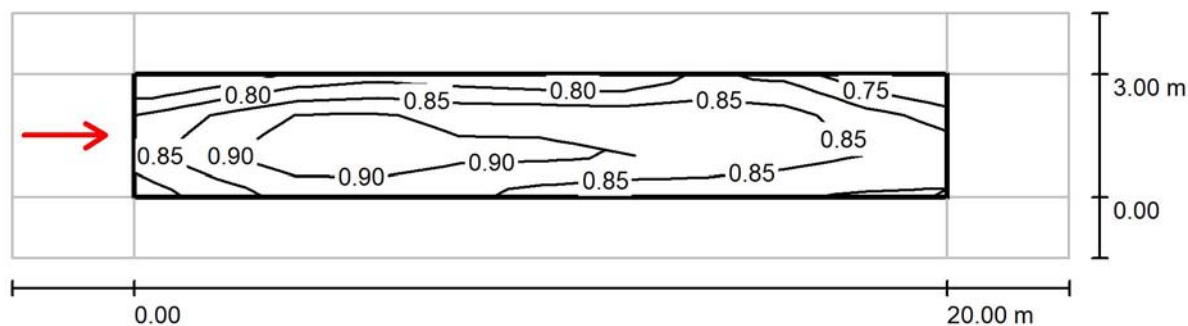
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	7.40	18	0.588	0.421



Proyecto elaborado por Consell Comarcal Pla d'Urgell
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Observador 1 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

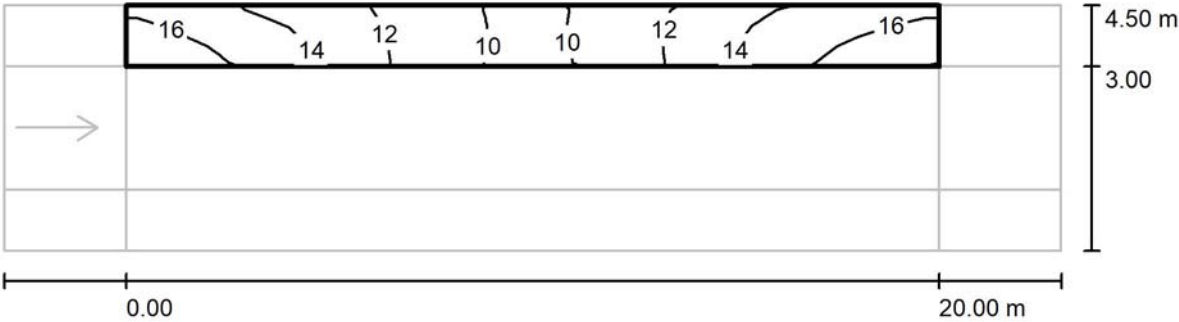
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.87	0.85	0.87	5
Valores de consigna según clase ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

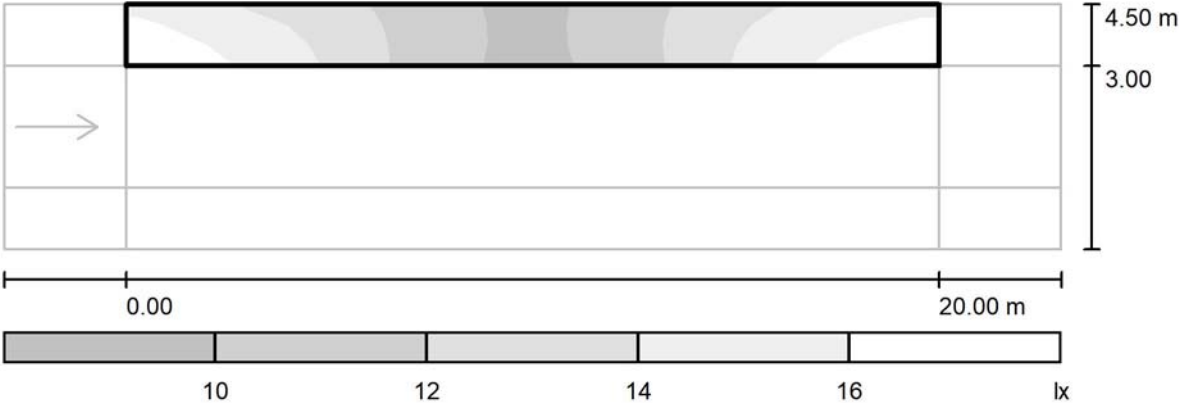
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	9.45	17	0.712	0.550

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 186

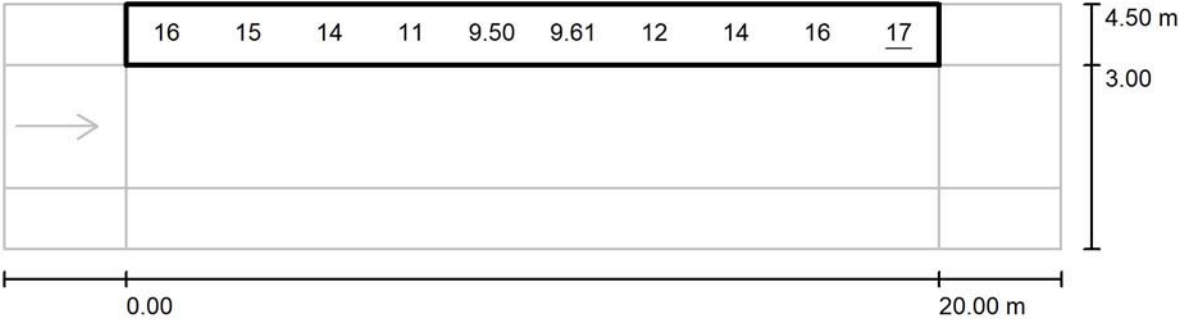
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	9.45	17	0.712	0.550

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

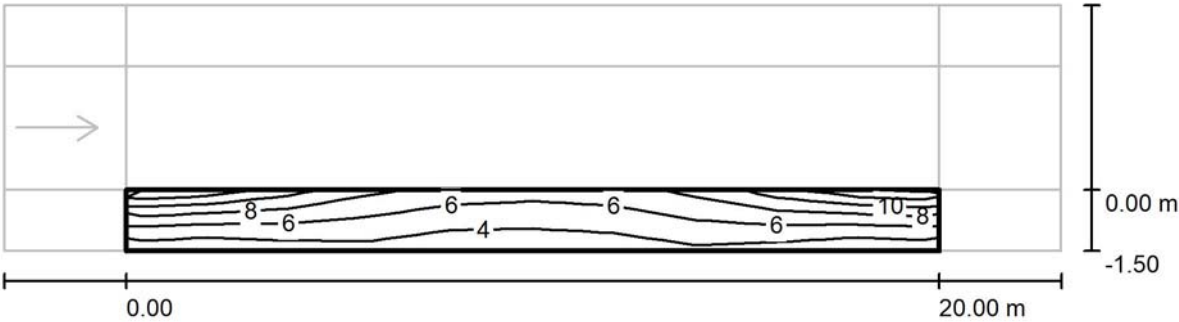
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	9.45	17	0.712	0.550

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

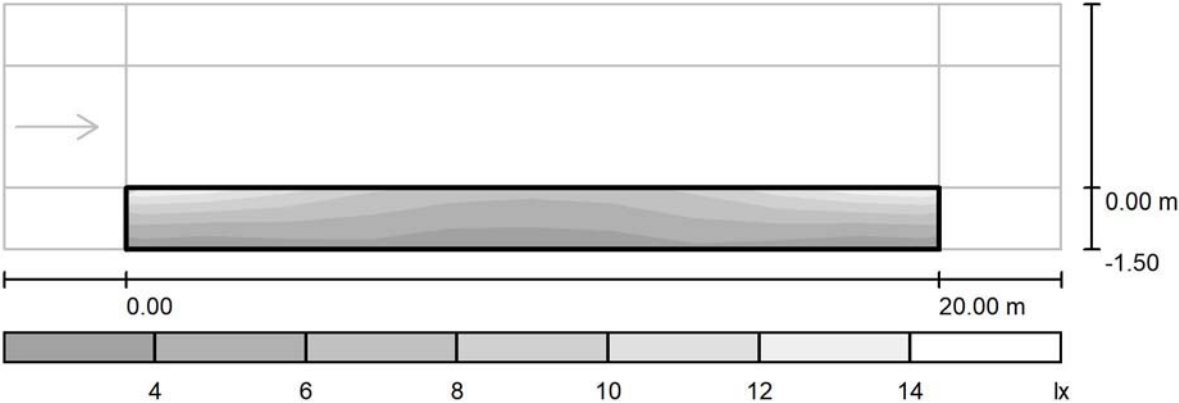
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.05	3.16	12	0.522	0.269

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 186

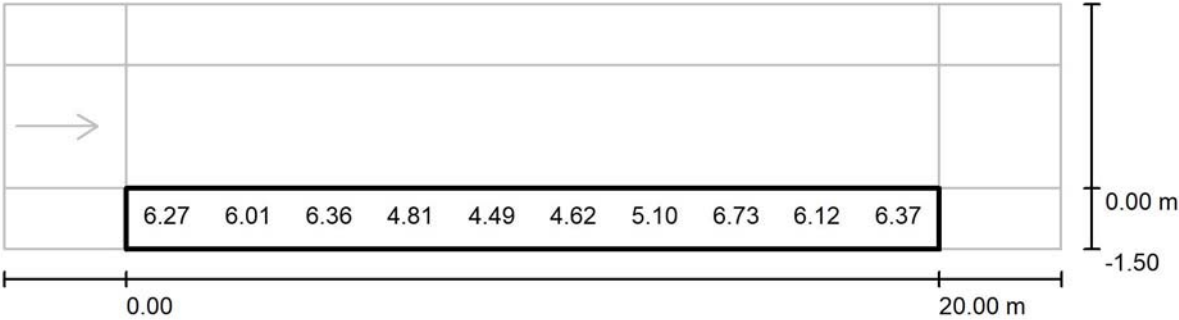
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.05	3.16	12	0.522	0.269

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Consell Comarcal Pla d'Urgell

Vía pública 2 (C/ Major) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.05	3.16	12	0.522	0.269

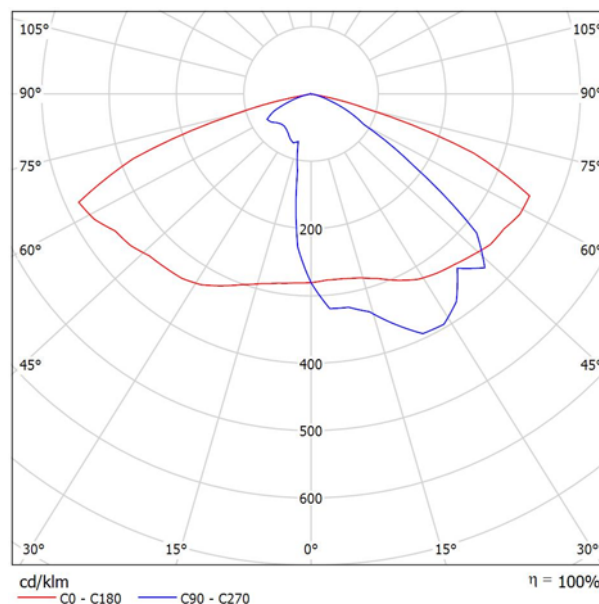


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LEDINBOX NEW STREET MAX V15 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

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



Clasificación luminarias según UTE: 1.00E
Código CIE Flux: 39 77 98 100 100

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

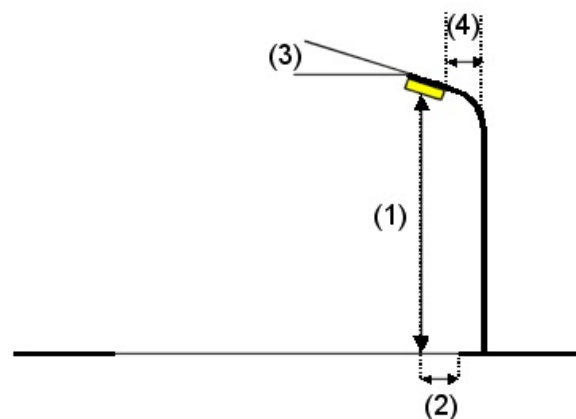
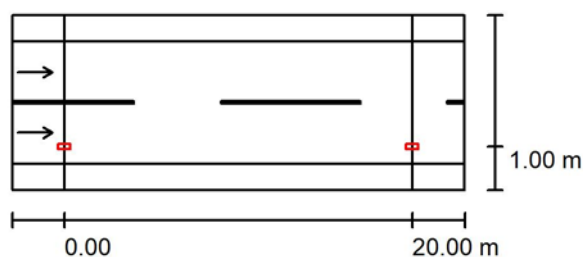
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.500 m)

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.57

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:
Flujo luminoso (Luminaria): 6196 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6200 lm
Potencia de las luminarias: 50.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 20.000 m
Altura de montaje (1): 7.100 m
Altura del punto de luz: 7.000 m
Saliente sobre la calzada (2): 1.000 m
Inclinación del brazo (3): 0.0 °
Longitud del brazo (4): 1.650 m

LEDINBOX NEW STREET MAX V15

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 428 cd/klm
con 80°: 13 cd/klm
con 90°: 0.23 cd/klm

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

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Lista de luminarias

LEDINBOX NEW STREET MAX V15 (Tipo 1)

N° de artículo:

Flujo luminoso (Luminaria): 6196 lm

Flujo luminoso (Lámparas): 6200 lm

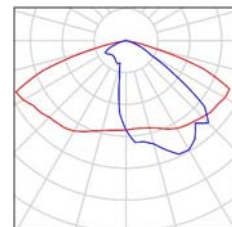
Potencia de las luminarias: 50.0 W

Clasificación luminarias según UTE: 1.00E

Código CIE Flux: 39 77 98 100 100

Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 0.900).

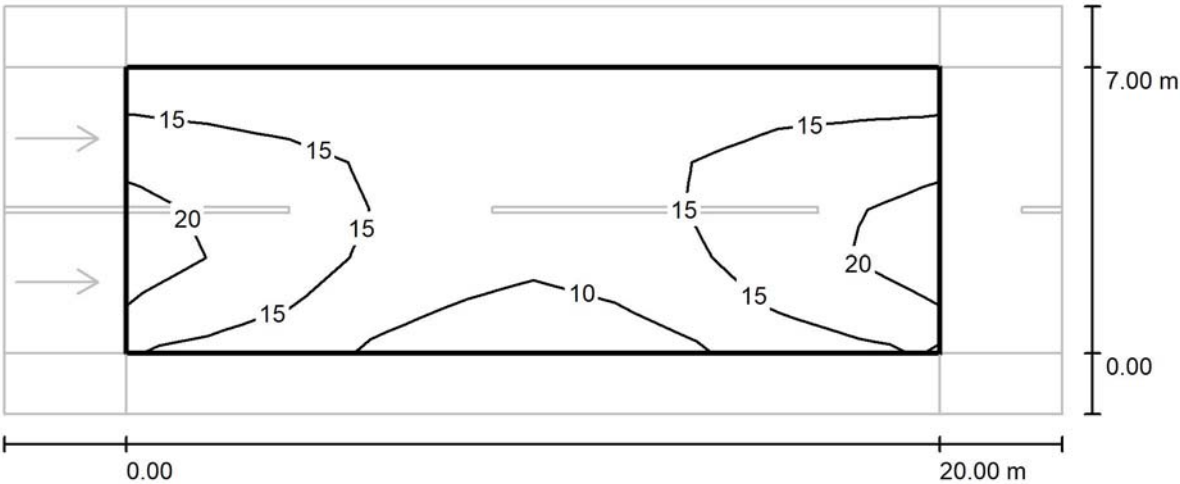
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

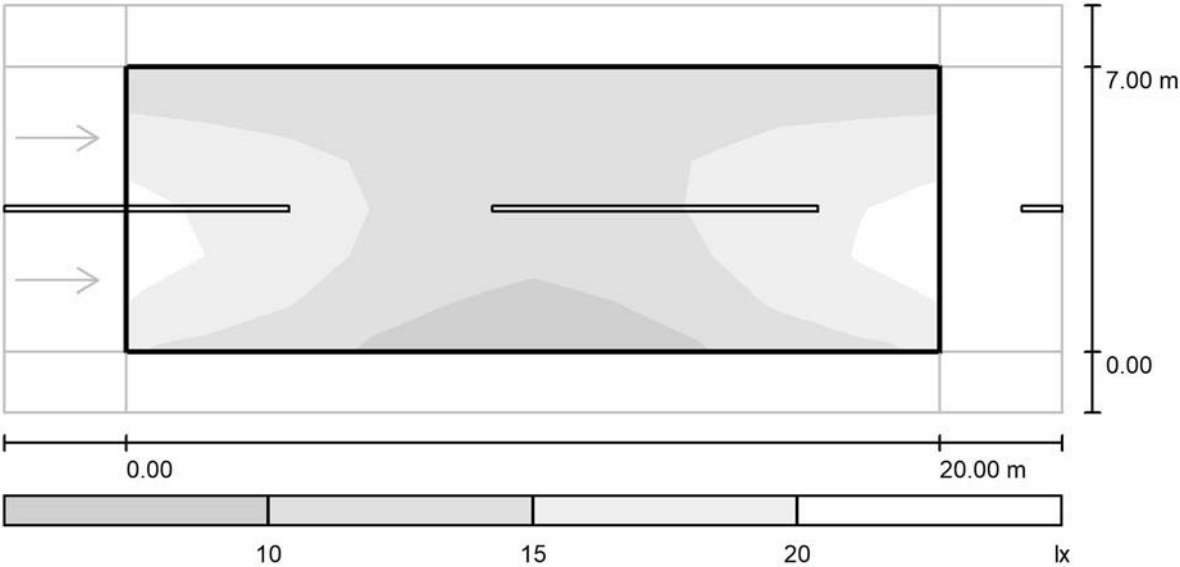
Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	8.11	22	0.562	0.376



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gama de grises (E)



Escala 1 : 186

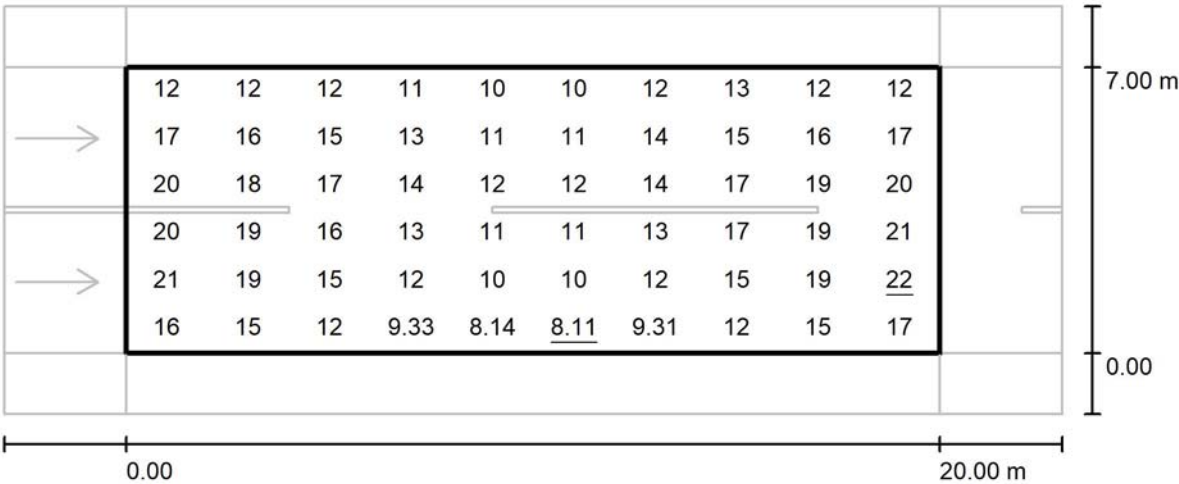
Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	8.11	22	0.562	0.376



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

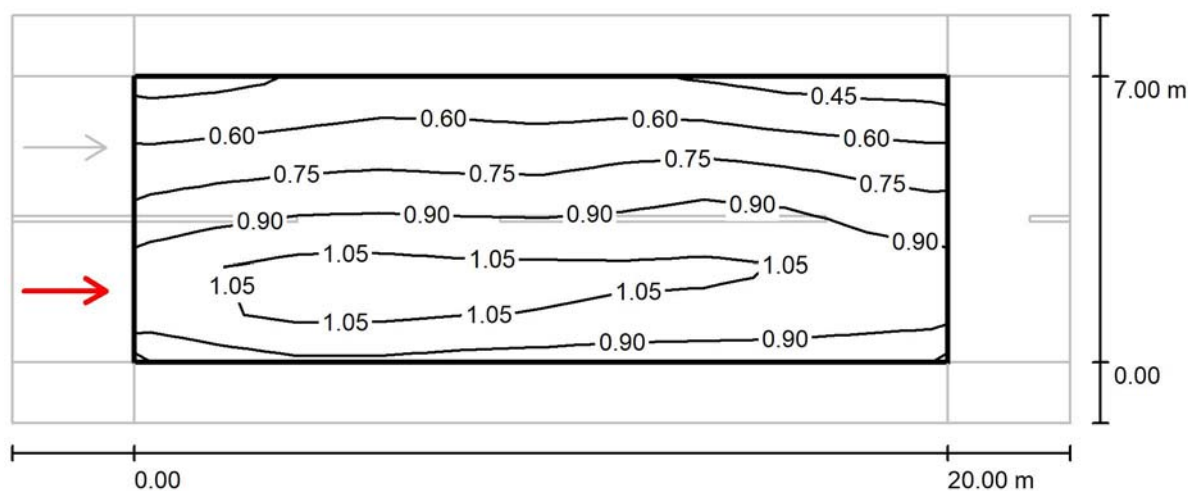
Trama: 10 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	8.11	22	0.562	0.376



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Observador 1 / Isolíneas (L)**



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

Trama: 10 x 6 Puntos

Posición del observador: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)

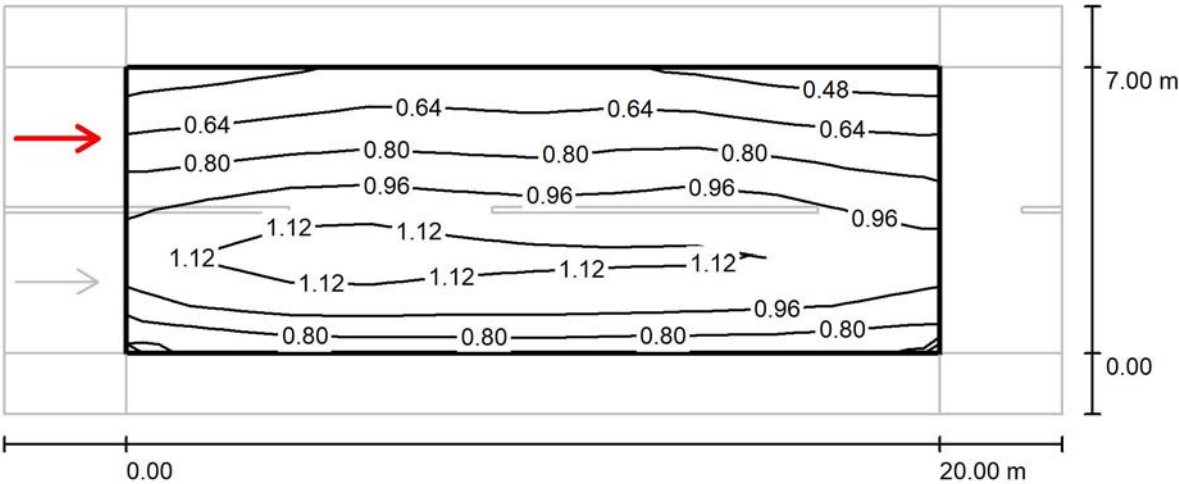
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.84	0.53	0.88	7
Valores de consigna según clase ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Calzada 1 /
Observador 2 / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 186

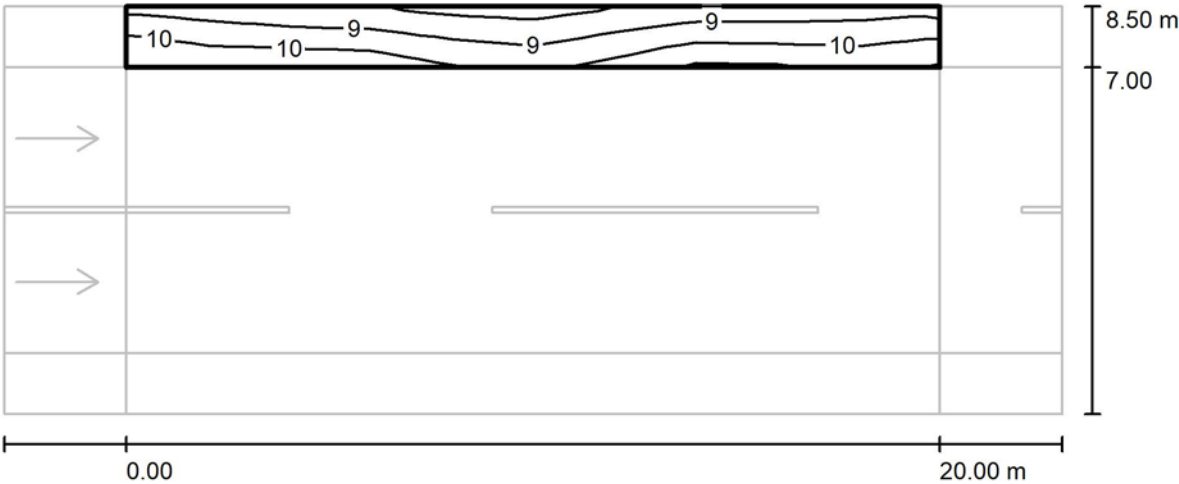
Trama: 10 x 6 Puntos
Posición del observador: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valores reales según cálculo:	0.88	0.53	0.85	5
Valores de consigna según clase ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✓	✓



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 /
Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

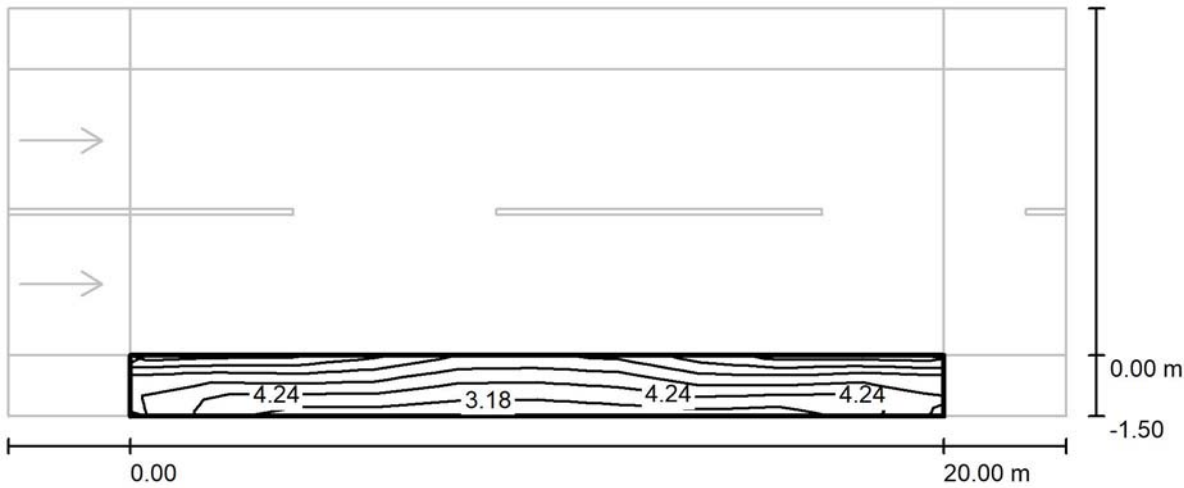
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.42	7.79	11	0.828	0.713



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vía pública 2 (Esquema de vía pública 1) / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 /
Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.98	2.83	8.15	0.568	0.347

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

Product Data Sheet / Ficha de producto:

NEW STREET MAX LED



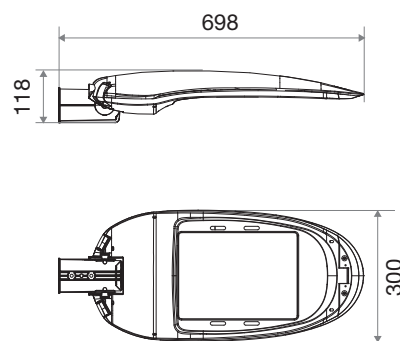
General information / Información general:

Product code Código producto	NSTM
Power Range <i>Rango Potencia</i>	25W - 100W
Application <i>Aplicación</i>	Residential, main roads, car parking, industrial park Residencial, viales principales, parking exteriores, polígonos indus.
Weight / <i>Peso</i> :	6 kg

Product Features / Características del producto:

Body Material & Glass: <i>Material del Cuerpo y Cristal:</i>	Aluminio inyectado a alta presión. Cristal plano templado transparente
Lens / <i>Lentes</i> :	Fabricadas en PMMA
Number of Led / <i>Número de Leds</i> :	16 a/to 32
Electrical Protection / <i>Protección eléctrica</i>	Clase I
Lifetime / <i>Vida útil luminaria</i> :	>100.000 hrs
Driver:	Programable multinivel (mínimo 5 niveles) 1-10V, DALI, PWL, otras
Surge Protector <i>Protector contra sobretensiones</i> :	10KV / 13KA
Protection rating / <i>Grado protección</i> :	IP66 - IK09 (IK10 opcional)
Working Ambient / <i>Ambiente trabajo</i> :	-25°C to +45°C
Colour Temperature / <i>Temperatura color</i> :	2.700°K
CRI:	≥ 70
Power Factor / <i>Factor de potencia</i> :	>0,95
Supply voltage & Frequency <i>Tensión y frecuencia de alimentación</i>	120V - 277V 50/60Hz
ULOR / FHS	<1%
Fixing / <i>Fijación</i> :	Post-top Ø60mm & Lateral Ø60mm

Product Drawing / Esquema:



Maintenance / Mantenimiento:

Easy opening for maintenance

Replacement elements: optical system, drivers and electronic components individually replaceable.

Apertura fácil para mantenimiento.

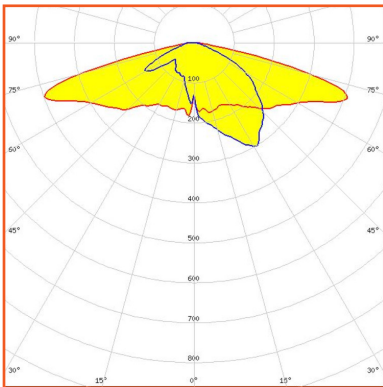
Elementos de reposición: Sistema óptico, drivers y componentes electrónicos sustituibles individualmente

Led systems / Sistemas de Led

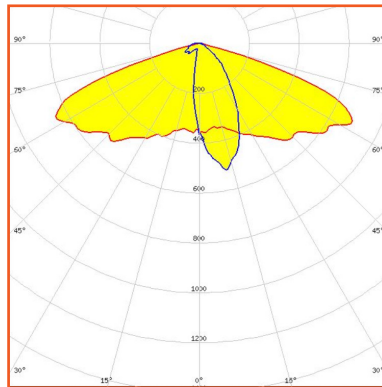
Model <i>Modelo</i>	Power <i>Potencia</i>	Ef. real (Lm/W)	Colour temperature <i>Temperatura color</i>	L _L real (Lm)
NSTM-L50	40W	128	2.700°K	5.120
NSTM-L100	70W	125	2.700°K	8.750
NSTM-L100	90W	118	2.700°K	10.620

NEW STREET MAX LED

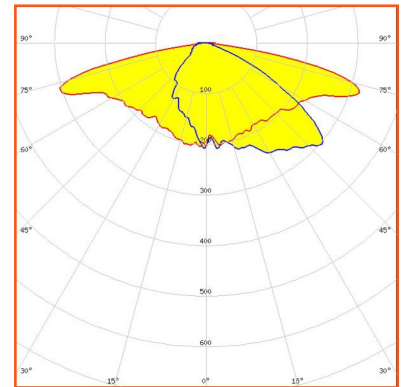
Tipo 1



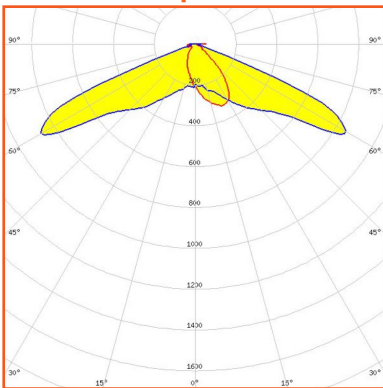
Tipo 2



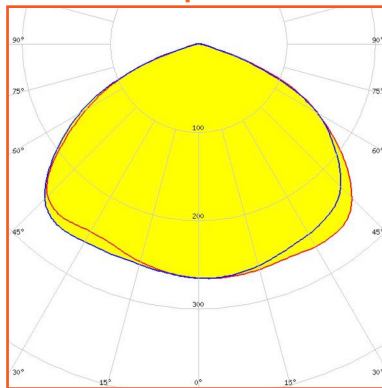
Tipo 3



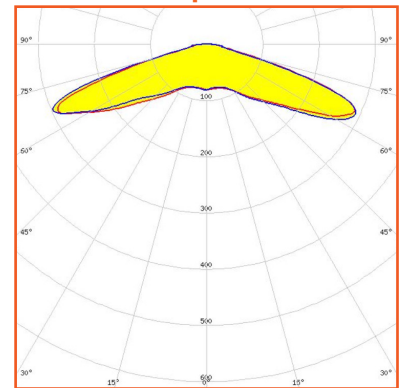
Tipo 4



Tipo 5



Tipo 6



Product Photos / Fotos de producto:



OT 100/120...277/800 2DIMLT2 P

OPTOTRONIC - 2DIM IP64 | 0...10 V, AstroDIM – constant current LED drivers



Características del producto

- Disponible con diferentes niveles de potencia: 50 W, 100 W, 110 W
- Tensión de entrada: 120...277 V
- Disponible con rango de salida de corriente: hasta 1,400 mA
- Ajuste de corriente flexible con un cable adicional (LEDset2)
- AstroDIM para regulación autónoma con 5 niveles independientes (modo astro)
- Interfaz aislada de 0...10 V adecuada para sistemas de control a distancia unidireccionales
- Protección contra sobretensión mediante NTC externo o interfaz LEDset2

Beneficios del producto

- Función 2DIM en un dispositivo (AstroDIM, 0...10 V)
- Elevada protección de sobretensión: hasta 6 kV (con clase de protección I o II)
- Programación rápida sin tensión de red
- Gran flexibilidad gracias al amplio rango de temperaturas de operatividad de -40...55°C
- Protección a través del doble aislamiento a través de la entrada de red y la salida LED

Áreas de aplicación

- Iluminación de calles y urbana
- Industria
- Apto para luminarias de las clases de protección I y II

Datos técnicos

Datos eléctricos

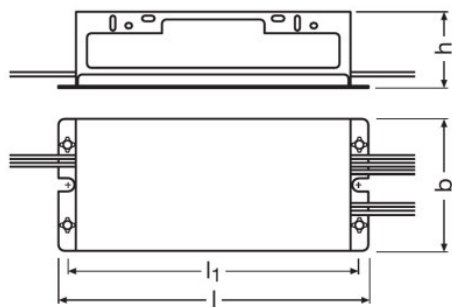
Tensión nominal	120...277 V
Tensión de entrada	108...305 V ¹⁾
Corriente nominal	0,49 A ²⁾
Frecuencia de red	50...60 Hz
Factor de potencia λ	0,95/0,9 ³⁾
Distorsión armónica total	15 % ⁴⁾
Pérdida de potencia del equipo	14 W ⁵⁾
Corriente de encendido IP	55 A ⁶⁾
Nº de ECE máximos con automático 10 A (B)	6 ⁷⁾
Nº de ECE máximos con automático 16 A (B)	10 ⁷⁾
Nº de ECE máximos con automático 25 A (B)	16 ⁷⁾
Resis. a la sobretensión (L/N-tierra)	6 kV ⁸⁾
Tensión de aislamiento (L-N)	6 kV ⁹⁾
Potencia de salida	100 W ¹⁰⁾
Potencia de salida máxima	100 W
Efficiency in full-load	90 % ¹¹⁾
Corriente de salida	350...800 mA
Output current LEDset open	50 mA
Output current LEDset shorted	105 mA
Default output current	700 mA
Corriente de salida tolerancia	±5 % ¹²⁾
Corriente de salida rizada (100 Hz)	25 %
Output PSTLM	≤1
Output SVM	≤0.4
Corriente de salida mínima	105 mA
Aislamiento galvánico	double/reinforced
Tensión de salida	50...186 V
U-OUT	200 V

1) Margen de tensión permitida
2) A 230 V/0.86 A for 120 V_{AC}
3) Mínimo/Carga total a 230 V/Media carga a 230 V
4) Max. output power at 230 V_{AC}
5) Máximo
6) Anchura = 230 µs (medido con una inclinación del 50%)
7) Type B
8) EQUI @ 12 Ohm acc. to EN 61547
9) @ 2 Ohm, acc. to EN61547
10) Partial Load 45...100 W / No regulado

Hoja de datos de producto

11) at 230 V, 50 Hz
12) Within nominal output current range

Dimensiones y peso



Largo	168,0 mm
Ancho	68,0 mm
Alto	38,0 mm
Distancia entre taladros longitud	152,0 mm
Peso del producto	740,00 g
Longitud del cable de salida	280 mm ¹⁾
Longitud del cable de entrada	300 mm ¹⁾
Longitud de cable, línea de control	280 mm ¹⁾

1) ± 20 mm

Temp. y condiciones de funcionamiento

Margen de temperatura ambiente	-40...+55 °C ¹⁾
Temperatura de almacenamiento	-25...80 °C
Temp. máx. en el punto de prueba tc	85 °C ²⁾
Temp. máx de la carcasa en caso de fallo	120 °C
Humedad en el aire	5...85 % ³⁾

1) $T_a \text{ (max)} = 45^\circ\text{C}$ for input voltage 120 V_{AC} / $T_a \text{ (max)} = 50^\circ\text{C}$ for input voltage 277 V_{AC}
2) Máximo en el Punto Tc
3) Non condensing, absolute humidity: 36g/m³

Duración de vida

ECE vida útil	80000 h ¹⁾
---------------	-----------------------

1) En tcse = 75°C a tc punto / 10 % índice de fallos

Hoja de datos de producto

Duración

Nombre del producto				
OT 100/120...277/800 2DIMLT2 P	ECE temperatura de ambiente [ta]	55	45	40
	temperatura en el punto tc [°C]	85	75	70
	vida [h]	50000 ¹⁾	80000 ¹⁾	100000 ¹⁾

¹⁾ Max. 10% failure rate at tc max and input voltage 230 V_{AC}

Datos adicionales del producto

Pie de pág. usado solo para el producto	No on/off switching of lamps possible via 0...10 V interface
---	--

Capacidades

Regulable	Sí
Interfaz DIM	2DIM / 1...10 V / AstroDIM
Margen de regulación	30...100 %
Apto para luminarias con clase de prot.	I / II
Función de lumen constante	Programmable
Protección contra cortocircuito	Sí
Prueba de no carga	Sí
Intended for no-load operation	No
Longitud cableado máx. ECE/lámpara	10 m ¹⁾
Tipos de cable, salida	AWG 18, solid ²⁾
Tipos de cable, entrada	AWG 18, solid ²⁾
Tipos de cable, línea de control	AWG 18, solid ²⁾
Protección contra sobrecarga	Automático reversible
Number of channels	1

¹⁾ Output wires must be routed as close as possible to each other

²⁾ Acc. to 1452 style

Programming

Programming device	OT Programmer
--------------------	---------------

Certificados & Normas

Tipo de protección	IP64
--------------------	------

Hoja de datos de producto

Normas	Según EN 61347/Según EN 61347-2-13/Según EN 62384/Según EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009/Según EN 61547/Según FCC 47 parte 15 clase A/Según IEC 61000-3-2/Según IEC 61000-3-3/UL-8750
Símbolos de homologación	CE / ENEC 15 / UR / CQC

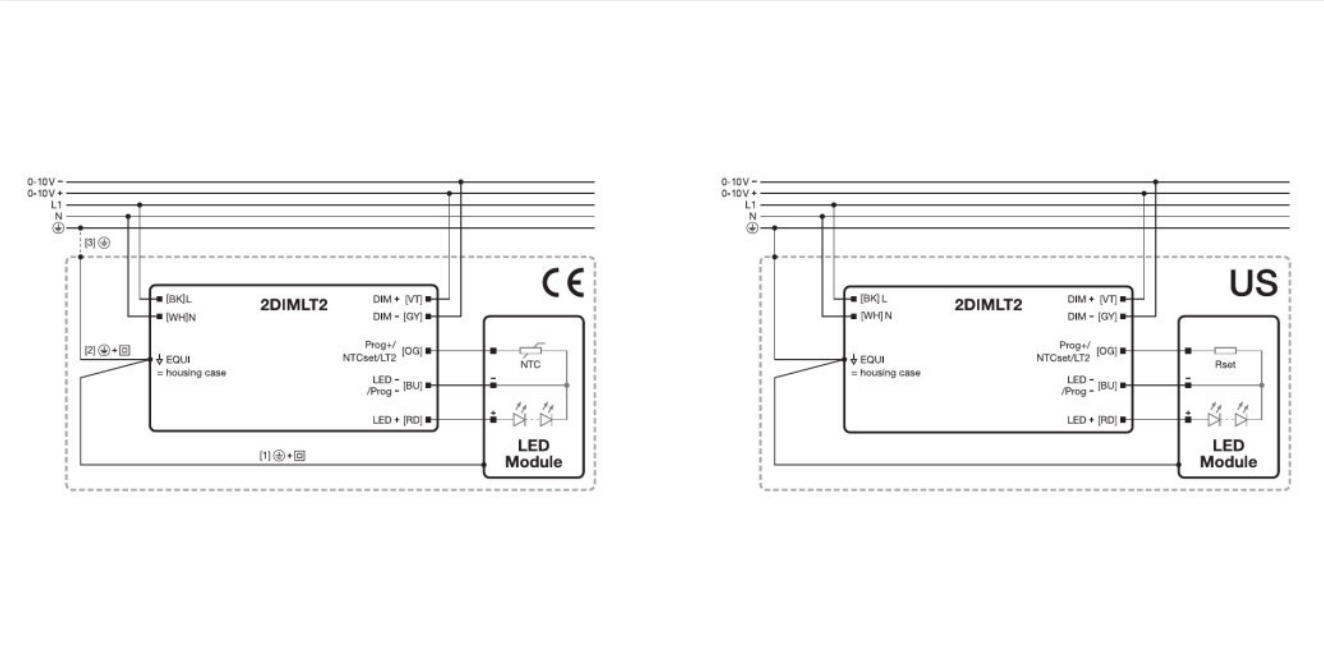
Datos logísticos

Número estadístico de material	850440839000
--------------------------------	--------------

Environmental information

Information according Art. 33 of EU Regulation (EC) 1907/2006 (REACH)	
Date of Declaration	27-07-2023
Primary Article Identifier	4052899253414 4062172069151 4050732453861
Candidate List Substance 1	Lead
CAS No. of substance 1	7439-92-1
Safe Use Instruction	The identification of the Candidate List substance is sufficient to allow safe use of the article.
Declaration No. in SCIP database	2b013ab7-994d-4fc6-b7c8-a9b45285fc2d 41d2ba88-a92b-4541-bf72-b66f8cc3cfd1

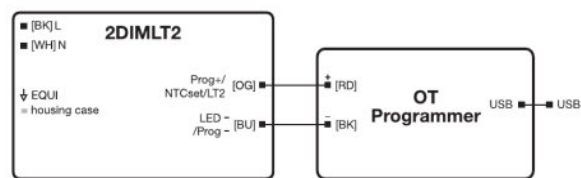
Esquema de conexión



494748_Wiring Diagramm 2DIMLT2 with NTC

494749_Wiring Diagramm 2DIMLT2 with LEDset2

Hoja de datos de producto



494750_Wiring Diagramm 2DIMLT2 with OT Programmer

Equipamiento / Accesorios

- Necesario hardware OT Programmer para la configuración de 2DIM ECEs
- Programable mediante software Tuner4TRONIC

Hoja de datos de producto

Texto de la hoja técnica

- 800 mA type: Default output current is 700 mA without any resistor connected to the LEDset port.
- 1250 mA type: Default output current is 1000 mA without any resistor connected to the LEDset port.
- 1400 mA type: Default output current is 1000 mA without any resistor connected to the LEDset port.
- The LEDset2 interface is disabled by default and needs to be activated by the programming software. In this case the LEDset2 interface is activated the external thermal protection feature is disabled.
- The driver withstands an input voltage of up to 350 Vac for a maximum of two hours.
- The driver may shut down the load if the input voltage of the load is below the allowed minimum output voltage until the short circuit is removed or the correct load is connected and a power off/on cycle is performed.
- In case the input voltage of the load exceeds the output voltage range of the driver, it automatically reduces the output current to keep the output voltage controlled to the maximum allowed output voltage.
- The driver automatically reduces the output current in case the maximum allowed output power is exceeded, as long as the input voltage of the load is within the declared output voltage range of the driver. In all other cases the driver may shut down the load.
- The driver may shut down in case no load is connected to the driver output until the correct load is connected and a power off/on cycle is performed. Hot-plug of the load or external switching on the secondary side is not allowed.
- The EQUI (housing) shall be connected to the heat sink of the LED module to improve the surge withstand capability of the system and EMI in critical luminaires.
- By default the LEDset / NTCset / Prog+ port is set as NTCset port in resistor based mode with following values: start derating: 6.3 kOhm, end derating 5.0 kOhm, derating level 50 %.
- The default dimming mode is 0...10 V, AstroDIM-PD is disabled.- 0...10 V: 30 % minimum dimming level
- The constant lumen feature is disabled by default.
- If any output level is below the physical min level, the physical min level will be used.
- Dimming down to 14 % of the maximum rated output current could be enabled through the programming software, but the compliance with EN 61000-3-2 must be checked below 30 %.
- The driver is intended for built-in use. The luminaire manufacturer is responsible to prevent direct exposure for example to sunlight, water, snow, ice.
- Time to reach the set output current upon start-up is less than 4 s.
- Programming of the driver via Prog+ and Prog- is only allowed without powering it via L/N.
- For further details please consult the 2DIMLT2 application guide.

Descarga datos

Fichero	
	Folleto de ventas 612095_Overvoltage protection for LED street lighting (EN)
	Folleto de ventas 616680_Technical application guide 2DIMLT2 P LED drivers (GB)
	Folleto de ventas 4 DIM NFC G3 CE LED drivers and T4T C (EN)
	Certificados OT VDE ENEC 40050684 290923
	Certificados OT 100 2DIMLT2P ENEC 01232 080120
	Certificados OT 100 2DIMLT2P CB DK91272UL 080120

Hoja de datos de producto

	Certificados 617033_CCC Certificate OT 100120-277800 2DIMLT2 P
	Certificados 664162_CB Zertifikat OT 100 800 2DIMLT2 P
	Declaración de conformidad 725871_Certificate of analysis OT100
	Declaración de conformidad OT 2DIMLT2P CE 3676115 060921
	Declaración de conformidad 545682_EC-Conformity OT 50120-277xxx 2DIMLT2 P
	Declaración de conformidad 646953_CB ENEC Information
	Declaración de conformidad 647100_ENEC Certificate OT 100 2DIMLT2 P
	Nota de explicación 615707_Instruction sheet OT 100 800 2DIMLT2 P

Ecodesign regulation information:

Intended for use with LED modules.
The forward voltage of the LED light source shall be within the defined operating window of the control gear in all operating conditions including dimming if applicable.

— Separate control gear and light sources must be disposed of at certified disposal companies in accordance with Directive 2012/19/EU (WEEE) in the EU and with Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Regulations 2013 in the UK. For this purpose, collection points for recycling centres and take-back systems (CRSO) are available from retailers or private disposal companies, which accept separate control gear and light sources free of charge. In this way, raw materials are conserved and materials are recycled.

Logistical Data

Código del producto	Descripción del producto	Unidad de embalaje (Piezas/unidad)	Dimensiones (largo x ancho x alto)	Volúmen	Peso bruto
4062172069151	OT 100/120...277/800 2DIMLT2 P	Embalaje de envío 20	358 mm x 188 mm x 220 mm	14.81 dm³	15346.00 g

El código del producto mencionado describe la unidad más pequeña de la cantidad que se puede pedir. Una unidad de envío puede contener uno o más productos individuales. Al cursar un pedido, introduzca la cantidad de la unidad de envío o su múltiple.

Accesorios Opcionales

Descripción del producto	Nombre de accesorio	Código de accesorio
--------------------------	---------------------	---------------------

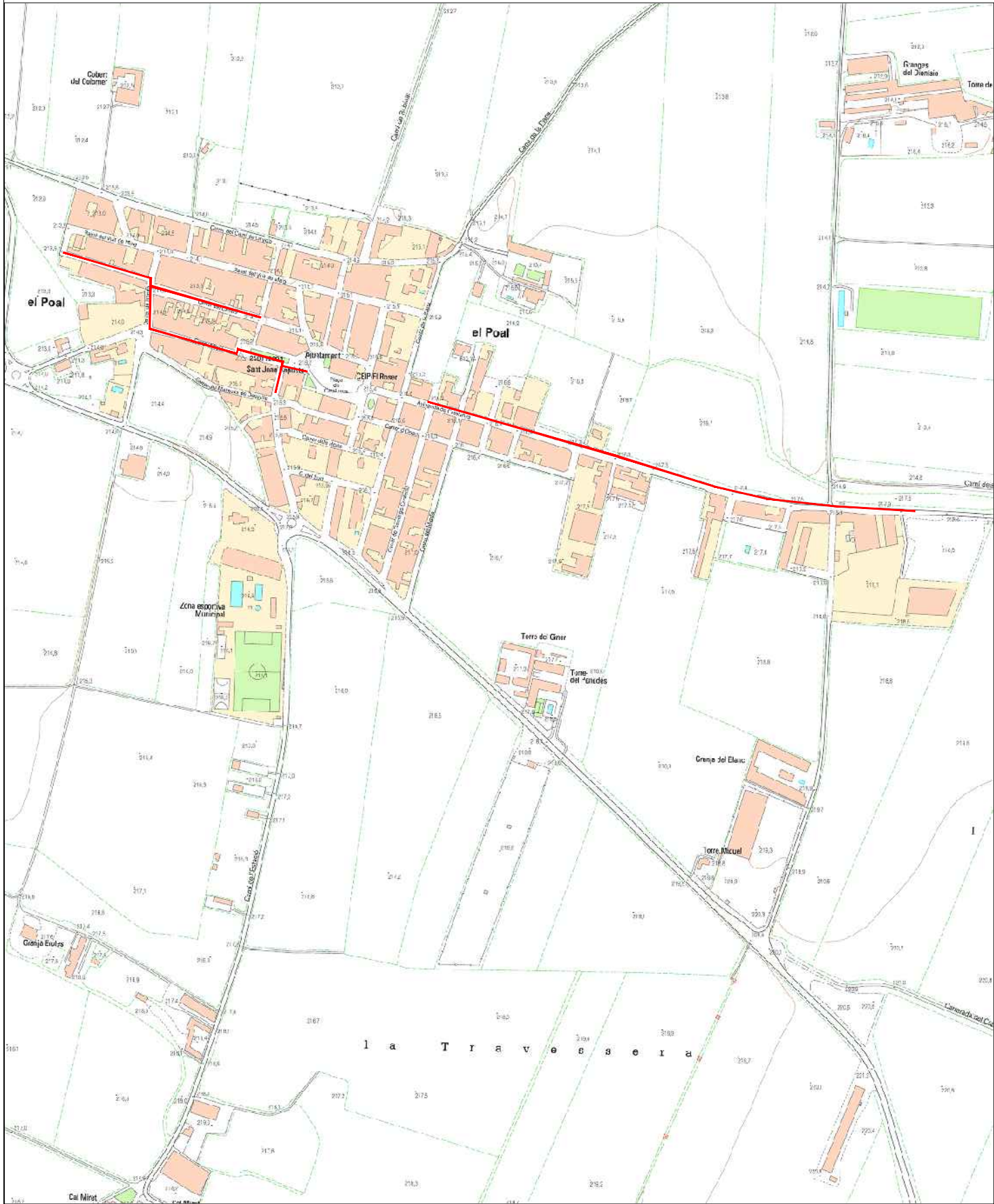
Hoja de datos de producto

OT 100/120...277/800 2DIMLT2	OT Programmer	4052899209640
P		

Aviso

Subject to change without notice. Errors and omission excepted. Always make sure to use the most recent release.

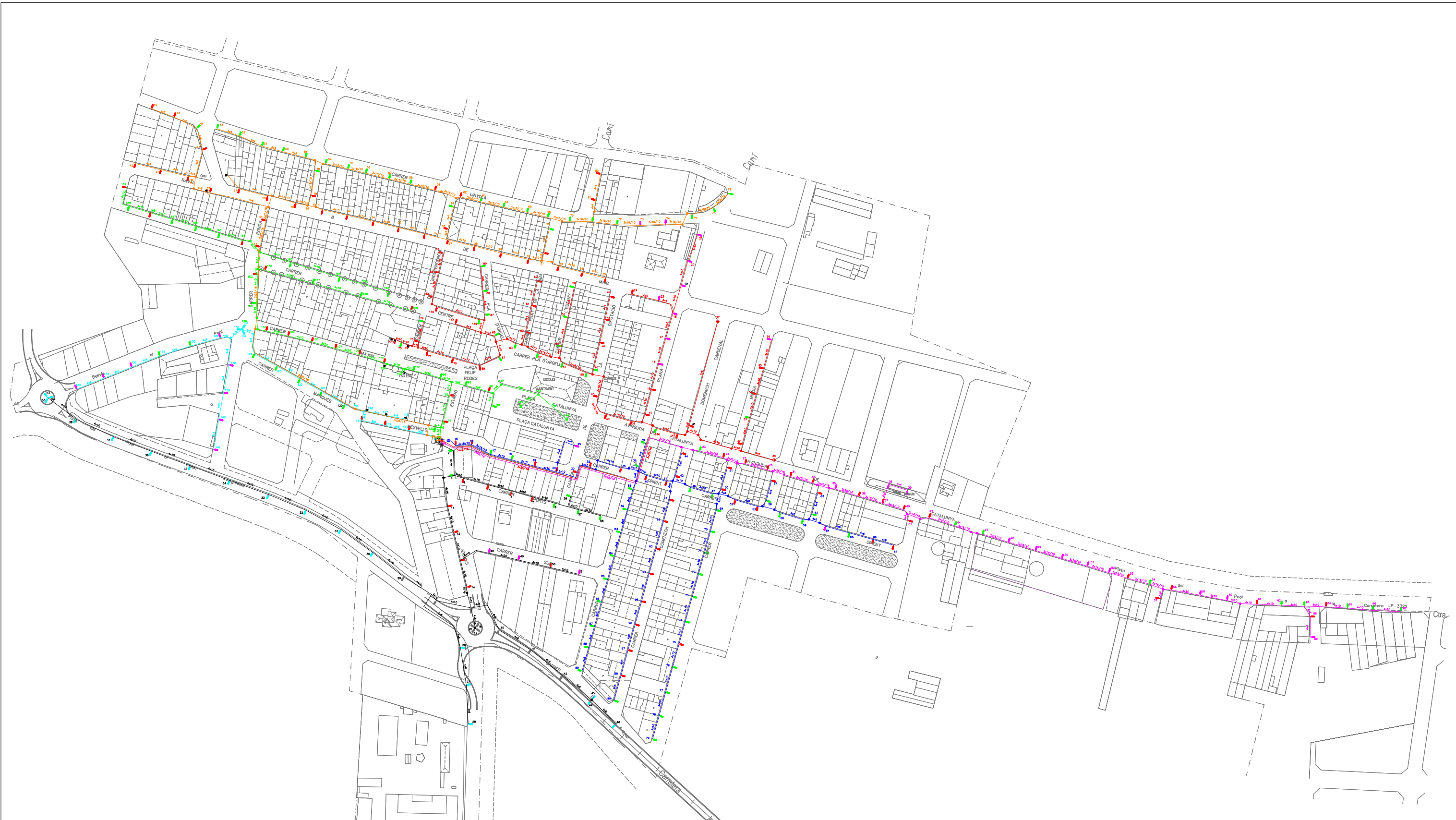
PLÀNOLS



SITUACIÓ ESC 1/7.000



EMPLAÇAMENT ESC 1/7.000



- Projector
- Lluminària Vsap 70 W sobre braç
- Lluminària Vsap 70 W sobre permòdol
- Lluminària vsap 70 W sobre columna
- Lluminària Vsap 70 W sobre pal formigó
- Lluminària Vsap 100 W sobre braç
- Lluminària Vsap 100 W sobre permòdol
- Lluminària Vsap 100 W sobre columna
- Lluminària Vsap 100 W sobre pal formigó



DOCUMENT TÈCNIC VALORACIÓ DE
L'ACTUACIÓ D'ORDENACIÓ AMBIENTAL
DE LA IL·LUMINACIÓ EXTERIOR

Plànol	Data	Núm.
ESTAT ACTUAL	GENER 2024	02
	Escala Din A-3	EXP. 0015/2024
	1/3.000	



**Lluminària Led 40 W**

**Lluminària Led 50 W**



SERVEIS TÈCNICS
CONSELL COMARCAL
DEL PLA D'URGELL



AJUNTAMENT DEL POAL

**DOCUMENT TÈCNIC VALORACIÓ DE
L'ACTUACIÓ D'ORDENACIÓ AMBIENTAL
DE LA IL·LUMINACIÓ EXTERIOR**

Plànol	PROPOSTA		Data	Núm.
			GENER 2024	03
			ESCALA DIN A-3 1/3.000	EXP. 0015/2024