Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Ajuntament de Manresa

Servei de Contractació, Patrimoni i Inversions
Unitat de Contractació
CON.EXP. 2023000082

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES REGULADORES DEL CONTRACTE ADMINISTRATIU DE L'OBRA "MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA"

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS.

Clàusula 1a. Objecte del contracte. L'objecte del contracte consisteix en l'execució de l'obra "Modificació de l'enllumenat públic per canvi a tecnologia led en diferents carrers del centre històric de la ciutat de Manresa".

La intervenció indicada es troba definida en el projecte tècnic aprovat inicialment per acord de la Junta de Govern de 12 de setembre de 2023 (que figura com annex I d'aquest plec). Aquesta aprovació va esdevenir definitiva en haver transcorregut el període d'informació pública sense que es presentés cap al·legació.

Aquestes actuacions formen part de les previsions municipals d'inversions de la ciutat, d'acord amb el pressupost vigent de l'Ajuntament de Manresa, amb l'objectiu de renovar l'enllumenat públic i aconseguir així una millora del servei i una reducció del consum energètic.

L'objecte del contracte té la codificació següent en la Classificació de Productes per Activitats 2008:

- 43.21.10 Treballs d'instal·lació elèctrica.

Així mateix, té la codificació que s'indica a continuació en el Vocabulari Comú de Contractes Públics 2008:

- 45316000-6. Instal·lació d'equip d'enllumenat exterior.

Integren el contracte el present plec de clàusules administratives i el projecte tècnic definidor de l'actuació. En cas que existeixi contradicció entre el contingut del plec de clàusules tècniques i el d'aquest plec de clàusules administratives, prevaldrà el d'aquest darrer. També tenen caràcter contractual el programa de treball acceptat per l'òrgan de contractació, els quadres de preus i el document en què es formalitzi el contracte.

L'obra s'executarà amb estricta subjecció al projecte aprovat, a les clàusules d'aquest plec i seguint les instruccions que en la seva interpretació donin els facultatius directors de l'obra al contractista.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

El contractista assumeix la plena responsabilitat civil, fins i tot davant tercers, que es derivi del compliment o incompliment contractual i a l'efecte s'obliga a tenir contractada l'assegurança corresponent.

Clàusula 2a. Divisió en lots. L'obra prevista abasta un sol àmbit d'actuació i, cal remarcar que el projecte, per la seva pròpia naturalesa, tècnicament no és possible executar-la a través de la subdivisió del contracte per lots ja que els capítols d'obra previstos estan totalment vinculats entre ells i són interdependents a l'hora de la seva execució.

Clàusula 3a. Termini del contracte. El termini d'execució del contracte serà de cinc (5) mesos, comptats des de la data que indiqui l'acta de comprovació del replanteig a què fa referència l'apartat 2 de la clàusula 47a d'aquest plec.

Clàusula 4a. Valor estimat del contracte i pressupost de licitació. L'Ajuntament de Manresa, en contraprestació al contracte adjudicat, abonarà al contractista el preu que resulti de l'acord municipal d'adjudicació.

El valor estimat del contracte (VEC) es fixa en cinc-cents trenta-vuit mil vuit-cents quaranta-dos euros amb setanta-sis cèntims (538.842,76€).

L'import corresponent a l'IVA és de cent tretze mil cent cinquanta-sis euros amb noranta-vuit cèntims (113.156,98€).

El pressupost de licitació és de sis-cents cinquanta-un mil nou-cents noranta-nou euros amb setanta-quatre cèntims (651.999,74€)

No seran acceptades aquelles ofertes que superin aquests imports màxims.

L'esmentat import comprèn la totalitat dels conceptes, costos i despeses necessàries.

Clàusula 5a. Despeses. Aniran a càrrec del contractista les despeses corresponents a l'atorgament del contracte i tots els impostos, taxes i arbitris que es derivin de l'adjudicació i formalització del contracte.

L'adjudicatari es farà càrrec si escau, dels dipòsits de garantia que siguin necessaris per a l'execució de les obres davant de qualsevol organisme oficial o companyia de serveis.

L'adjudicatari es farà càrrec de l'elaboració i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra: el corresponent al model municipal i, si escau, el corresponent a altres administracions implicades.

L'adjudicatari es farà càrrec de les despeses derivades del tancament de l'obra i de les senyalitzacions de la reordenació del trànsit que comportin les actuacions.

L'adjudicatari es farà càrrec dels elements de l'obra que garanteixin l'accés, almenys a peu, a cadascuna de les instal·lacions de la zona durant les obres..

Clàusula 6a. Disponibilitat pressupostària. A l'aplicació pressupostària número 1651 62300 del pressupost de l'exercici 2023 existeix consignació suficient per tramitar aquesta contractació.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 7a. Naturalesa i règim jurídic. Aquest contracte té naturalesa jurídica administrativa, com a contracte d'obra, d'acord amb el que estableix l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP, en endavant), per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Per a tot allò no regulat en el plec de clàusules, serà d'aplicació la normativa següent:

- Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública.
- LCSP, en el seu contingut bàsic determinat a la seva disposició final primera.
- Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre.
- Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.
- Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local (LRBRL).
- Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya (TRLMRLC).
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Reial decret legislatiu 781/1986, de 18 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de les disposicions vigents en matèria de règim local (TRRL), en els seus aspectes bàsics.
- LCSP, en els seus aspectes considerats no bàsics.
- Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades.
- Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD).
- Altres disposicions administratives aplicables.
- En defecte de dret administratiu, s'estarà al dret privat.

La remissió a aquestes normes s'entén produïda igualment a totes aquelles altres que, d'escaure's durant l'execució del contracte, les modifiquin, substitueixin o complementin.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 8a. Règim de recursos. Els actes de preparació i d'adjudicació, i els adoptats en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte, són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Clàusula 9a. Jurisdicció competent. El present contracte tindrà naturalesa administrativa i les parts quedaran sotmeses expressament a la legislació de contractes del sector públic i les seves disposicions de desenvolupament. Supletòriament, s'aplicaran la resta de normes de dret administratiu i en el seu defecte, les normes de dret privat.

Clàusula 10a. Identificació d'òrgans. En compliment d'allò que preveu la disposició addicional 32a de l'LCSP, cal identificar com a òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública, la Intervenció municipal, i com a òrgan de contractació, l'alcalde president de l'Ajuntament de Manresa.

Tanmateix, mitjançant resolució de l'alcalde president núm. 11376, de 23 de juny de 2023, publicada al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona el dia 27 de juny de 2023, aquesta competència ha estat delegada a la Junta de Govern Local.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL II. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ.

Clàusula 11a. Procediment d'adjudicació. D'acord amb el contingut de la Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública, així com l'LCSP, aquest contracte s'adjudicarà per procediment obert, amb pluralitat de criteris de valoració, de conformitat amb l'article 156 i següents de l'LCSP.

Com sigui que el valor estimat del contracte sobrepassa el llindar de 80.000 € establert per l'article 159.6 de l'LCSP, per als contractes d'obra, i el percentatge que representa la puntuació dels criteris de judici de valor respecte la totalitat és superior al 25%, l'expedient de contractació en qüestió es tramitarà amb caràcter ordinari per procediment obert.

El procediment per l'adjudicació del contracte, de conformitat amb l'article 135 de l'LCSP, s'anunciarà en el perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.manresa.cat) i a la plataforma de contractació pública electrònica Vortal (es.vortal.biz).

A l'esmentat perfil del contractant i a la plataforma de contractació hi figurarà la informació i la documentació necessària per participar en la licitació.

Mitjançant aquest procediment, tot empresari interessat pot presentar la seva proposició, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors.

Clàusula 12a. Mitjans de comunicació electrònics. D'acord amb la disposició addicional quinzena de l'LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics.

Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb l'LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en el DEUC / la declaració responsable, d'acord amb el que s'indica en aquest plec. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició a e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avís de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el Perfil de contractant de l'òrgan de contractació.

En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 13a. Capacitat. Podran presentar-se a la licitació les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar, disposin de la solvència requerida en aquest plec i no estiguin incurses en cap de les prohibicions per contractar amb el sector públic de les assenyalades en l'article 71 de l'LCSP.

El contracte s'atorgarà a una sola persona física o jurídica, o a una unió temporal d'empresaris a constituir-se a l'efecte, que s'obligui de forma solidària davant l'Ajuntament i compleixi amb el que preceptua l'article 69 de l'LCSP.

En relació amb les persones jurídiques, es requereix una capacitat especial per contractar, que:

- Les seves prestacions estiguin compreses dins dels fins, l'objecte o l'àmbit d'activitat que, d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals, els siguin propis i cal acreditar que es disposa d'una organització amb elements personals i materials suficients per l'execució deguda del contracte.

- Si pertanyen a la Unió Europea, han d'estar habilitades per realitzar la prestació de què es tracta, i si la legislació de l'estat en què estiguin establertes exigeix una autorització especial o la pertinença a una determinada organització per poder prestar-hi el servei, han d'acreditar que compleixen aquest requisit.

- En el supòsit de persones jurídiques dominants d'un grup de societats, es podrà tenir en compte les societats pertanyents al grup, a efectes d'acreditació de la classificació, sempre que aquesta acrediti que té, efectivament, a la seva disposició, els mitjans de les societats esmentades necessàries per l'execució del contracte.

La presentació de proposició per part dels licitadors presumeix que aquests accepten de manera incondicionada les clàusules d'aquest plec i la declaració responsable que reuneixen totes i cadascuna de les condicions exigides per contractar amb l'Ajuntament.

En aplicació de l'acord del ple de 21 de març de 2019, les empreses licitadores, contractistes o subcontractistes o empreses filials o interposades d'aquest contracte públic no poden realitzar operacions financeres en paradisos fiscals, segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalada per aquestes o, en el seu defecte, per l'estat espanyol, o fora d'ells i que siguin considerades delictives, en els termes establerts com ara delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda Pública. A aquests efectes s'ha incorporat l'apartat corresponent a la declaració que s'adjunta al plec com a annex número III.

En cas que un licitador declari que té relacions amb paradisos fiscals i, un cop l'Ajuntament hagi estudiat la documentació descriptiva dels moviments financers, podrà excloure'l de la contractació.

Clàusula 14a. Classificació. Les empreses que es presentin a la contractació hauran d'acreditar la seva solvència mitjançant la classificació empresarial que s'indica a continuació, segons el sistema de classificació establert per l'article 25 del RGLCAP:

- ✓ Grup I, Subgrup 1, categoria 3.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 15a. Publicació de l'anunci de licitació i lloc i termini de presentació de les proposicions. L'obertura del termini de presentació de proposicions es farà pública mitjançant la inserció d'un anunci de licitació en el perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.manresa.cat) i a la plataforma de contractació pública electrònica Vortal (es.vortal.biz) o l'enllaç directe https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa)

Els interessats en prendre part en la licitació podran presentar les seves ofertes dins el termini de vint-i-sis (26) dies, comptats a partir del dia següent a la publicació de l'anunci de licitació en el perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa (www.manresa.cat).

En el cas que finalitzés en dissabte o festiu es prorrogaria fins al dia hàbil següent. La presentació de proposicions es podrà realitzar durant les 24 hores del dia, tots els dies de l'any, excepte l'últim dia del termini en que la presentació d'ofertes es podrà tramitar fins a les 14:00 h.

D'acord amb les disposicions addicionals 15a i següents de l'LCSP, la presentació de proposicions cal efectuar-se per mitjans electrònics. En aquests termes, l'Ajuntament de Manresa posa a la disposició dels licitadors la plataforma Vortal, **únic mecanisme possible de presentació d'ofertes**. Es pot accedir a la mateixa des de la següent adreça web es.vortal.biz o també a l'enllaç que s'indica a continuació, garantint-se en tot moment la lliure concurrència, no discriminació i restricció d'accés a dit procediment.
https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa

La plataforma de contractació pública contractada per l'Ajuntament de Manresa, compleix íntegrament tots els requisits legals i tècnics previstos en l'LCSP i demés normativa de desenvolupament, garantint-se en tot moment que:

- No són discriminatoris, trobant-se a disposició del públic de forma compatible amb les tecnologies de la informació i comunicació d'ús general.
- Tota la informació i les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica de les ofertes i sol·licituds de participació es troben a disposició de totes les parts interessades al perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa, sent d'ús general i amplia implantació.
- Els sistemes de comunicacions i per a l'intercanvi i emmagatzematge d'informació garanteixen la igualtat entre els licitadors i la integritat de les dades transmeses, i que només els òrgans competents, en la data assenyalada per això, puguin tenir accés als mateixos, o que en cas d'incompliment d'aquesta prohibició d'accés, la violació pugui detectar-se amb claredat.
- L'aplicació permet acreditar la data i hora de l'emissió o recepció de les comunicacions, la integritat del seu contingut i el remitent i destinatari de les mateixes.
- Tots els actes i manifestacions de voluntat dels òrgans administratius o de les empreses licitadores o contractistes que tinguin efectes jurídics i s'emetin tant en la fase preparatòria como en les fases de licitació, adjudicació i execució del contracte són autenticats mitjançant una firma electrònica reconeguda d'acord amb la normativa sectorial aplicable, garantint-se tècnicament que la firma s'ajusta a las disposicions d'aquesta norma.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

AVÍS IMPORTANT

Per tot el descrit en els paràgrafs anteriors, la presentació de proposicions i documents per a aquest procediment es farà exclusivament a través de la plataforma electrònica de contractació pública VORTAL, des de l'enllaç directe https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa. Igualment, totes les notificacions i comunicacions entre l'òrgan de contractació i els interessats s'efectuaran, exclusivament, per mitjans electrònics. Les proposicions que no es presentin per mitjans electrònics, en la forma que determina aquest plec, seran excloses. L'accés a la plataforma és gratuït.

És important que els licitadors verifiquin amb antelació suficient, abans de la signatura i enviament de les proposicions, els requisits de programari per a la presentació de proposicions a través de la plataforma VORTAL: JAVA, sistema operatiu, navegador (explorer per signatura), etc.

Es pot verificar i actualitzar gratuïtament la versió de JAVA accedint a la pàgina del fabricant http://java.com/es/download/installed.jsp.

Pel que fa al sistema operatiu i altres configuracions dels equips, la comprovació es pot fer polsant sobre l'enllaç https://next.vortal.biz/PRODPT1BusinessLine/Common/SystemRequirementsValidatorCommon/Index o sobre l'opció "Validació del sistema" disponible en el peu de pàgina d'accés a la plataforma.

Si es tenen dubtes sobre la versió de JAVA a utilitzar i/o sobre la configuració dels equips es pot contactar amb el Servei d'Atenció al Client de VORTAL a través del correu info@vortal.es o a través del 917 89 65 57 de dilluns a divendres de 08:00 a 18:00 h.

Per accedir a la plataforma, els licitadors que no estiguin donats d'alta hauran de registrar-se a la mateixa adreça es.vortal.biz, polsant el botó "*Login*", de tal manera que:

- Hauran de polsar "Donar-se d'alta" i complimentar el registre d'usuari.
- Registrar l'empresa, o associar-se a una empresa ja existent a la plataforma.
- Finalment, si és el cas, sol·licitar un certificat d'autenticació emès per VORTAL, gratuït, per accedir a la plataforma i a la informació detallada del procediment.

Es pot obtenir més informació sobre els tràmits electrònics relatius al registre en el mateix portal, contactant amb el Servei de Gestió de Clients de VORTAL al número **917 89 65 57** o a través de correu electrònic: info@vortal.es, en horari de dilluns a divendres, de 08:00 a 18:00 h.

Una vegada efectuat el registre gratuït en la plataforma de licitació electrònica VORTAL, tal com s'indica en el present plec, cal seguir els passos que es descriuen a continuació per accedir a l'expedient:

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

1. Dirigir-se a la pàgina d'accés a la plataforma de l'Ajuntament de Manresa en el següent enllaç https://community.vortal.biz/PRODSTS/Users/Login/Index?SkinName=AytoManresa.
2. Accedir a l'apartat Buscar licitacions on hi ha la informació relativa a aquest i altres expedients de l'Ajuntament. Cal seleccionar i copiar el número d'aquest expedient.
3. Accedir a la plataforma mitjançant l'usuari i la contrasenya definits en el procés de registre, i enganxar el número d'expedient en el cercador disponible per a tal fi a l'Àrea de treball. Prémer sobre la lupa per realitzar la recerca.
4. Per accedir a tota la informació del procediment, hauran de polsar a "Detall".

Després de polsar a "Estic interessat", per enviar l'oferta haurà de polsar a "Les meves ofertes", en el botó "crear oferta":

- A la pestanya "Informació general", introduir una referència per a la seva oferta.
- A la pestanya "Formulari de resposta" haurà de contestar les preguntes en cadascun dels sobres, si n'hi ha, en què haurà de complimentar els preus de la seva oferta, tenint en compte els criteris indicats a les columnes "Descripció" i "Unitats".
- A la pestanya "Documents" haurà d'adjuntar tota la documentació requerida en el present plec, dins els sobres corresponents.
- Una vegada contestat el formulari de resposta, haurà de polsar el botó "Tancar formulari".

Una vegada fets tots els passos anteriors, haurà de polsar el botó "Finalitzar oferta". Posteriorment, haurà de polsar el botó "Firmar tots" i seleccionar un certificat reconegut per a la firma de documents.

Els licitadors o candidats hauran de firmar mitjançant signatura electrònica reconeguda, vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació que garanteixi la identitat i integritat del document, l'oferta i tots els documents associats a la mateixa, en els que sigui necessària la firma de l'apoderat, de conformitat amb la normativa sectorial aplicable i demés disposicions de contractació pública electrònica.

Serà necessari que la persona que signi l'oferta mitjançant la plataforma VORTAL sigui la mateixa que consti en els documents de la proposició o bé una altra amb poders de representació suficients i que es puguin acreditar davant l'Ajuntament de Manresa.

La firma electrònica reconeguda, d'acord amb la normativa sectorial aplicable, és la firma electrònica avançada basada en un certificat reconegut (vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació) i generada mitjançant un dispositiu segur de creació de firma (per exemple, DNI electrònic, o altres targetes criptogràfiques que recullin els requisits establerts a la norma de referència).

Els certificats reconeguts acceptats per la plataforma VORTAL són:

- ACCV.
- DNI electrònic.
- IZEMPE.
- ANCERT.
- Camerfirma.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

- CATCert.
- FNMT – CERES.
- FIRMA PROFESSIONAL.

A continuació, haurà de polsar el botó "Encriptar i enviar", de tal manera que tota l'oferta, i la documentació associada a la mateixa, quedarà xifrada, sense que es pugui accedir al seu contingut fins que es porti a terme l'obertura per l'Ajuntament. Seguidament, apareixerà una finestra en què s'hauran d'acceptar les recomanacions per a l'enviament de l'oferta a la plataforma, i per acabar, haurà de polsar el botó "Presentar".

Si de cas s'interromp el servei por causes tècniques, aquesta s'anunciarà als potencials usuaris del Registre amb l'antelació màxima possible. Si la interrupció no és programada, sempre que sigui possible, l'usuari visualitzarà en el seu accés un missatge en el que es comuniqui aquesta circumstància.

S'entendrà complert el termini si s'inicia la transmissió dins del mateix i finalitza amb èxit.

Una vegada presentada una proposició a través de la plataforma VORTAL, es generarà un avís de recepció electrònic que garantirà la data, hora i contingut de l'oferta.

La presentació de les proposicions presumeix l'acceptació incondicionada pel licitador o candidat del contingut de la totalitat dels plecs, sense excepció.

Clàusula 16a. Forma de presentació de les proposicions. Les proposicions per prendre part en la licitació es presentaran a la Plataforma de licitació electrònica VORTAL i seran firmats electrònicament segons el descrit anteriorment.

- Sobre núm. 1, contindrà la documentació administrativa enumerada a la clàusula 17a d'aquest plec.

- Sobre núm. 2, contindrà la documentació enumerada a la clàusula 18a d'aquest plec, la qual correspon als elements a valorar mitjançant judici de valor.

- Sobre núm. 3, contindrà la documentació enumerada a la clàusula 19a d'aquest plec, la qual correspon a l'oferta econòmica i l'ampliació del termini de garantia, a valorar de manera automàtica.

Els documents relatius al sobre número 1 es tindran en compte per considerar si l'oferta s'admet pura i simplement, o per si s'admet condicionadament (en cas que hi hagi errors esmenables) o bé per considerar-la no admesa.

Els documents relatius al sobre número 2 es tindran en compte per valorar les ofertes segons els criteris no associats a cap fórmula (ponderables segons un judici de valor).

Els documents relatius al sobre número 3 es tindran en compte per valorar les ofertes segons els criteris avaluables de manera automàtica.

El contingut de l'oferta que resulti adjudicatària passarà a ser propietat de l'Ajuntament del Manresa, sense que l'empresa licitadora tingui dret a cap contraprestació econòmica per aquest fet.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Cap licitador no podrà presentar més que una proposició i tampoc no podrà subscriure cap proposta amb unió temporal amb d'altres si ho ha fet individualment o constar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquesta condició implicarà la inadmissió de totes les propostes subscrites per ell.

Clàusula 17a. Sobre número 1. Documentació administrativa. El primer sobre, anomenat sobre número 1, contindrà els documents següents:

1) Document Únic Europeu de Contractació (DEUC), correctament emplenat, segons el model adjunt com a annex II.

En el DEUC les empreses declaren el següent:

- Que la societat està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte social es pot presentar a la licitació, així com que la persona signatària del DEUC té la deguda representació per presentar la proposició i el DEUC;
- Que compleix els requisits de classificació empresarial o solvència;
- Que no està incursa en prohibició de contractar;
- Que compleix amb la resta de requisits que s'estableixen en aquest plec i que es poden acreditar mitjançant el DEUC.

Així mateix, ha d'incloure la designació del nom, cognom i NIF de la persona o les persones autoritzades per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electròniques i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions. Es recomana designar més d'una persona autoritzada a rebre-les, així com diverses adreces de correu electrònic i telèfons mòbils on rebre els avisos de les posades a disposició. Aquestes dades s'han d'incloure en l'apartat relatiu a "persona o persones de contacte" de la Part II.A del DEUC.
A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si escau, la informació relativa a la persona o les persones habilitades per representar-les en aquesta licitació. El DEUC s'ha de presentar signat electrònicament per la persona o les persones que tenen la deguda representació de l'empresa per presentar la proposició.

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si resulten adjudicatàries del contracte, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat. A més del DEUC, han d'aportar un document on consti el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

En el cas que l'empresa licitadora recorri a la solvència i mitjans d'altres empreses de conformitat amb el que preveu l'article 75 de l'LCSP, o tingui la intenció de subscriure subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

L'aportació de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta amb una millor relació qualitat preu, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Tanmateix, l'òrgan de contractació o la mesa de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan considerin que hi ha dubtes raonables sobre la vigència o fiabilitat del DEUC o quan sigui necessari per al bon desenvolupament del procediment.

2) Declaració responsable, signada electrònicament, per al compliment de les condicions establertes per contractar amb el sector públic conforme a la normativa nacional, d'acord amb el model que consta com a annex III.

Clàusula 18a. Sobre número 2. Proposta tècnica. El sobre número 2, inclourà una proposta de reducció de termini d'execució de les obres que, com a màxim, serà de 4 setmanes. La proposta haurà d'incloure almenys la descripció de les actuacions que justifiquin la reducció i un diagrama de planificació dels treballs de l'obra que inclogui una proposta de minimització de les afectacions, de manera que es minimitzi l'afectació de les obres sobre els usos i funcionament de la zona d'actuació en concret.

Clàusula 19a. Sobre número 3. Proposta econòmica i tècnica.

El sobre número 3 inclourà el document que s'acompanya com annex IV i inclourà:

a. Oferta econòmica. No seran acceptades aquelles ofertes superiors a 538.842,76€, IVA no inclòs.

b. Proposta d'ampliació del termini de garantia de l'obra, respecte del mínim d'un (1) any previst a la clàusula 79a d'aquest plec. L'ampliació prevista s'haurà d'expressar en anys complets.

En cap cas, els licitadors podran incloure en els sobres 1 i 2 cap dada o referència a aquells criteris o aspectes que s'han d'incloure en sobres posteriors; i que d'alguna manera poguessin desvirtuar el secret de les propostes de valoració (*doctrina de la contaminació documental*).
En cas contrari, la proposta en qüestió serà exclosa de la present licitació.

Clàusula 20a. Preguntes als plecs. Els licitadors podran realitzar tantes preguntes sobre el contingut dels plecs com estimin necessàries, per tal d'elaborar les seves ofertes. El procediment establert a tal efecte serà el següent:

– Els licitadors enviaran a través de correu electrònic les seves preguntes a l'adreça contractacio@ajmanresa.cat
– El termini màxim d'acceptació de les preguntes serà fins al moment en què manquin 5 dies naturals per a l'acabament del termini de presentació d'ofertes.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

– Les respostes a cada una de les consultes es realitzarà a través de correu electrònic al licitador interessat, i mitjançant publicació en el Perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa, a la pàgina: www.manresa.cat.

Clàusula 21a. Mesa de contractació. Pel que fa a la composició i règim de la Mesa de contractació permanent, és procedent fer una remissió al contingut de l'acord del Ple municipal de data 18 de juliol de 2019, modificat pel mateix òrgan en sessió del dia 27 de gener de 2022, que es troba publicat al Perfil del contractant de l'Ajuntament de Manresa.

Clàusula 22a. Obertura de les proposicions. L'obertura dels sobres 1, 2 i 3 es farà a través de la plataforma electrònica pública Vortal. El sistema informàtic que suporta la Plataforma VORTAL té un dispositiu que permet acreditar fefaentment el moment de l'obertura dels sobres i el secret de la informació que hi estigui inclosa.

SOBRE 1. L'instructor de l'expedient qualificarà, en acte intern, la documentació administrativa continguda en el sobre 1, a què es refereix l'article 157.1, en relació al 140 de l'LCSP. I n'estendrà una diligència.

En cas d'error o omissió, requerirà al licitador per tal que procedeixi a l'esmena dels defectes observats, en un termini màxim de tres (3) dies hàbils.

Sens perjudici de la comunicació a les persones interessades, es faran públiques aquestes circumstàncies mitjançant la seu del Perfil del contractant.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través d'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb allò que preveu la clàusula 12a d'aquest plec, mitjançant el correu electrònic i el telèfon mòbil facilitat a aquest efecte.

Una vegada esmenats, si s'escau, els defectes en la documentació continguda en el sobre 1, s'avaluarà i es determinaran les empreses admeses a la licitació i les excloses, així com, en el seu cas, les causes de l'exclusió.

SOBRE 2. A continuació es procedirà a l'obertura del sobre número 2 que inclou la documentació relativa als criteris, la quantificació dels quals depenen d'un judici de valor. Aquesta documentació es lliurarà al Serveis Tècnics, a efectes de l'emissió d'informe de valoració pertinent.

SOBRE 3. L'obertura dels sobres número 3 es celebrarà, en acte públic, prèvia convocatòria publicada al perfil del contractant.

L'acte començarà amb l'exposició per part del President de la mesa del número de licitadors que s'hagin presentat i del resultat de la qualificació de la documentació inclosa als sobres número 1. S'indicaran els licitadors les proposicions dels quals hagin estat admeses, aquelles en les quals s'hagin observat deficiències esmenables i les que hagin estat rebutjades, amb indicació de les causes que en motiven l'exclusió.
I es procedirà a fer públic el resultat de la valoració dels sobres 2.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

A continuació s'obriran els sobres número 3 dels licitadors, els quals contenen els documents relatius als criteris quantificables automàticament, i es llegiran les propostes econòmiques i tècniques formulades. Per deixar constància de tot s'aixecarà una acta que reculli de manera breu les incidències.

Un cop acabada l'obertura dels sobres, les empreses licitadores presents poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin necessàries, les quals hauran de quedar reflectides en l'acta.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través d'e-NOTUM.

Seran excloses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'entitat licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

L'existència d'errors en les proposicions econòmiques de les empreses licitadores implicarà l'exclusió d'aquestes del procediment de contractació, quan pugui resultar afectat el principi d'igualtat, en els casos d'errors que impedeixen determinar amb caràcter cert quin és el preu realment ofert per les empreses i, per tant, impedeixin realitzar la valoració de les ofertes.

En cas de divergència entre l'oferta econòmica expressada en lletres i l'expressada en xifres, prevaldrà l'expressada en lletres.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.
Emesos, si escau, els corresponents informes, la mesa procedirà a la valoració de les ofertes en la seva totalitat, d'acord amb la puntuació obtinguda en els diferents criteris.

Clàusula 23a. Criteris d'adjudicació. Les propostes seran valorades d'acord amb els criteris establerts en aquesta clàusula i segons disposa l'article 145 de l'LCSP. La puntuació màxima total serà de **62 punts**, que es distribuiran en funció de l'aplicació dels criteris següents:

a) **Criteri avaluable segons un judici de valor – Reducció del termini d'execució i pla de minimització de les afectacions de les obres (fins 18 punts).** Els paràmetres de valoració d'aquest criteri es basaran en els aspectes següents:

   - Reducció del termini (fins a 8 punts, 2 punts per setmana de reducció).

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

- Idoneïtat, coherència i viabilitat tècnica de les actuacions proposades i dels diagrames de planificació aportats per a la reducció del termini (fins a 5 punts).

  El diagrama de planificació i les actuacions proposades es valoraran positivament si són exhaustius i coherents amb els requeriments, incloent detalls i aportacions que resultin significatius.

  La puntuació serà menor si compleixen amb els requeriments del projecte tècnic, però no contenen un grau tant elevat d'exhaustivitat i coherència.

  Si la descripció del diagrama o actuacions proposades presenta algunes mancances que calgui replantejar sense que això suposi que la proposta esdevingui inviable, la puntuació serà inferior.

  Finalment, no hi haurà valoració si no es presenta l'apartat o aquest té mancances significatives que facin la proposta de diagrama o actuacions inviable o no adequada a les finalitats de l'obra

- Coherència i viabilitat tècnica de les mesures i de la distribució de les afectacions en el funcionament de la zona d'actuació (fins a 5 punts).

  S'atorgarà la màxima puntuació si la proposta de procediments i mitjans és adaptada a l'obra i es contemplen solucions significatives respecte de les propostes mínimes descrites en el projecte tècnic.

  Es puntuarà en un grau menor si la proposta de procediments i mitjans és adequada però no es proposen solucions significatives respecte de les propostes descrites en el projecte tècnic.

  Obtindran menys puntuació aquelles ofertes que continguin propostes que presentin algun tipus de mancança. La major o menor puntuació atendrà a la repercussió d'aquesta mancança i la seva vinculació amb la viabilitat del projecte tècnic.

  No s'atorgarà cap tipus de puntuació quan no es fixin propostes o quan les que s'hagin proposat no siguin viables tècnicament o bé quan no siguin adequades a les finalitats de l'obra.

Per tal de continuar en el procés selectiu serà necessari que els licitadors hagin assolit una puntuació mínima del 50% en el criteri avaluable segons un judici de valor (9 punts).

b) Criteris automàtics (puntuació màxima de 44 punts)

1) Oferta econòmica (fins a 40 punts).

P = 40 x (B/O)

P: puntuació
O: oferta del licitador
B: oferta més baixa de les considerades

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Les ofertes econòmiques considerades seran aquelles que no incloguin valors anormals o desproporcionats. Tindran la consideració d'ofertes amb valors anormals o desproporcionats – i, per tant, no rebran puntuació en els criteris d'adjudicació – aquelles en què el percentatge de baixa sigui superior en més de 8 unitats percentuals respecte la mitjana dels percentatges de baixa.

La mitjana de les baixes es calcularà com la mitjana aritmètica de les ofertes admeses al procediment obert, llevat de les dues ofertes més altes i les dues més baixes de l'esmentat grup d'ofertes, que no es tindran en compte per a l'esmentat càlcul. Quan el nombre d'ofertes admeses al procediment sigui inferior a set, per calcular l'esmentada mitjana aritmètica no es tindran en compte l'oferta més alta ni l'oferta més baixa. Quan el nombre d'ofertes admeses sigui inferior a cinc, per calcular l'esmentada mitjana aritmètica es tindran en compte totes les ofertes admeses.

En cas que només hi hagi una sola oferta admesa, l'oferta econòmica es podrà considerar anormal o desproporcionada quan representi una baixa superior al 20% respecte del pressupost de licitació.

En cas que una oferta o vàries puguin incloure valors anormals o desproporcionats, serà d'aplicació el règim previst a l'article 149 de l'LCSP. A aquests efectes, es requerirà mitjançant proveïment de l'instructor de l'expedient al licitador o licitadors que les haguessin presentat perquè justifiquin raonadament i detallat el baix nivell de preus o costos, o qualsevol altre paràmetre que hagi definit l'anormalitat de l'oferta.

La mesa de contractació avaluarà tota la informació i documentació proporcionada pel licitador i elevarà de forma motivada la corresponent proposta d'acceptació o rebuig a l'òrgan de contractació.

2) **Ampliació del termini de garantia de l'obra (fins a 4 punts).** S'atorgarà un punt per cada any addicional de garantia que es proposi fins a un màxim de quatre (4) anys d'ampliació.

L'oferta amb una millor relació qualitat preu serà la que obtingui una major puntuació en aplicació dels aspectes indicats en aquesta clàusula.

En cas que es produeixi un empat en aplicació dels criteris anteriors, tindran preferència en l'adjudicació del contracte les proposicions presentades que tinguin a la plantilla un nombre de persones treballadores fixes amb discapacitat superior al 2 per cent, sempre que aquestes proposicions igualin en els seus termes les d'una millor relació qualitat preu des del punt de vista dels criteris que serveixin de base per a l'adjudicació. A aquests efectes, en el cas d'empreses amb menys de 50 persones treballadores, al % de persones treballadores fixes amb discapacitat en plantilla que declarin caldrà sumar-li un 2%, amb la finalitat de, en el seu cas, poder fer la comparativa de manera equitativa amb el % que acrediten les empreses amb més de 50 persones treballadores. La referència a prendre en consideració per calcular el percentatge indicat de persones discapacitades serà el del darrer mes natural anterior al de publicació de l'anunci de licitació.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

En el cas que l'oferta sigui presentada per una UTE, el percentatge de persones amb discapacitat que declari cada societat es ponderarà amb el percentatge de participació que tingui cada empresa integrant de la unió segons l'escrit indicat a la clàusula 17a, apartat primer, d'aquest plec.

Si un licitador presenta convenis, acords o compromisos amb terceres entitats vinculats amb mesures alternatives al compliment del 2% previst en la legislació d'integració social de minusvàlids, només es computarà el percentatge del 2% a efectes de resoldre l'empat indicat.

Si diverses empreses licitadores queden igualades quant a la proposició amb una millor relació qualitat preu i, a més, acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge igual o superior al 2 per cent, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi en la seva plantilla d'un percentatge més elevat de persones treballadores fixes amb discapacitat.

En cas que l'element consistent en el nombre de treballadors o treballadores amb discapacitat no resolgui l'empat, s'aplicaran per l'ordre indicat els criteris previstos a les lletres b), c) i d) de l'apartat 2 de l'article 147 de l'LCSP.

La documentació acreditativa o vinculada als criteris de desempat indicat es requerirà en el moment en que es produeixi l'empat (147.1 LCSP).

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL III. ADJUDICACIÓ I FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE.

Clàusula 24a. Classificació de les ofertes i proposta d'adjudicació. Un cop valorades les ofertes, la mesa de contractació remetrà a l'òrgan de contractació, juntament amb l'acta, la corresponent proposta d'adjudicació en què figuraran ordenades les ofertes de forma decreixent, incloent la puntuació atorgada a cadascuna d'elles per aplicació dels criteris indicats a la clàusula 23a i identificant aquella amb una millor relació qualitat preu.

Clàusula 25a. Presentació de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs pel licitador que hagi presentat l'oferta amb una millor relació qualitat preu. L'òrgan de contractació, en vista de la proposta formulada per la mesa, classificarà per ordre decreixent les proposicions presentades i requerirà a través de proveïment emès per l'instructor de l'expedient al licitador que hagi presentat l'oferta amb una millor relació qualitat preu perquè en el termini de 10 dies hàbils a comptar des d'aquell en què hagi rebut el requeriment, presenti:

a) Documents que acreditin la personalitat jurídica de l'entitat licitadora

   Si es tracta d'una persona jurídica espanyola, escriptura de constitució, estatuts o acta fundacional, en els que constin les normes per les que es regeix la seva activitat, degudament inscrits, si escau, en el Registre Públic corresponent. En aquests documents haurà d'acreditar-se que la finalitat o activitat de la societat té relació directa amb l'objecte del contracte.

   Si és una persona jurídica no espanyola d'algun Estat membre de la Unió Europea o signatari de l'acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, inscripció en el registre procedent d'acord amb la legislació de l'estat en el qual estigui establerta, o mitjançant la presentació d'una declaració jurada o certificat.

   Per la resta de persones jurídiques estrangeres, informe de la Missió Diplomàtica Permanent d'Espanya a l'estat corresponent o de l'Oficina Consular en l'àmbit de la qual radiqui el domicili de l'empresa.

   En tot cas, les empreses estrangeres han d'incloure una declaració per la qual se sotmetin a la jurisdicció dels Jutjats i Tribunals espanyols de qualsevol ordre, per totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, amb renúncia, si s'escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador.

   Els documents acreditatius de la personalitat de les empreses estrangeres es presentaran traduïts de manera oficial a les llengües catalana o castellana per part d'un traductor jurat amb títol suficient.

b) Documents que acreditin la facultat d'actuar a nom de tercers.

   Quan s'actuï en representació d'una societat o d'una persona jurídica, haurà d'acompanyar un poder notarial per a representar a la persona o entitat en nom de la qual concorre davant l'administració i una fotocòpia compulsada o legitimada per un notari del seu DNI, o del document que en el seu cas els substitueixi reglamentàriament. Si l'empresa és una persona jurídica, el poder haurà d'estar inscrit en el registre mercantil. Si es tracta d'un poder per a un acte concret, no cal la inscripció en el registre mercantil, d'acord amb el que disposa l'article 94.1 apartat 5 del Reglament d'aquest registre.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

c) Documentació acreditativa de la solvència exigida en la clàusula 14a d'aquest plec.

d) Quan s'exerceixin activitats subjectes a l'Impost sobre activitats econòmiques: alta, referida a l'exercici corrent, o últim rebut, juntament amb una declaració responsable de no haver-se donat de baixa en la matrícula del citat impost o, si escau, declaració responsable de trobar-se exempt.

e) Constitució de la garantia que, si escau, sigui procedent o sol·licitud formal demanant que l'Ajuntament de Manresa retingui l'import corresponent a la garantia en qüestió, en el moment de l'aprovació de la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import.

f) Certificats acreditatius d'estar al corrent de les obligacions tributàries i de Seguretat Social.

g) Inscripció al Registre d'empresa instal·ladora d'electricitat, Baixa tensió, categoria Especialista, mitjançant la certificació corresponent del Departament d'Indústria.

De conformitat amb el que estableix l'article 96.2 de l'LCSP i 7.1 del Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses licitadores de la Generalitat de Catalunya les empreses inscrites en aquest Registre no han d'aportar els documents i les dades que hi figuren. En qualsevol cas, caldrà aportar una declaració sobre l'alteració o no de les dades existents al Registre de licitadors, d'acord amb el model que s'adjunta com a annex V.

L'òrgan de contractació ha de consultar d'ofici, en la fase procedimental que correspongui, si hi ha informació registral de les empreses que liciten en el procediment d'adjudicació en curs.

Les empreses inscrites estan exemptes de lliurar materialment la documentació que acredita: la personalitat jurídica; la capacitat d'obrar i la representació; l'alta en l'impost d'activitats econòmiques, i el rebut del darrer pagament o, si s'escau, la declaració d'exempció.

En qualsevol cas, les empreses inscrites en el RELI no quedaran exemptes de presentar la documentació relativa a aquelles dades exigides en el plec i que no figurin en el Registre.

Si no es complimenta de manera adequada el requeriment en el termini assenyalat, s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta, se li exigirà el 3% del pressupost de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, i es procedirà, en aquest cas, a demanar la mateixa documentació al licitador següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes (art. 150.2 de l'LCSP).

L'eventual falsedat en les declaracions del licitador podran derivar en causa de prohibició de contractar amb el sector públic, segons la previsió de l'article 71.1.e) de l'LCSP, així com en causa de resolució d'aquest contracte (en cas de conèixer-les amb posterioritat a la seva formalització).

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Així mateix, el licitador que no complimenti el que estableix aquesta clàusula dins el termini assenyalat, amb concurrència de dol, culpa o negligència, podrà ser declarat en prohibició de contractar segons el que preveu l'article 71.2. a) de l'LCSP.

Clàusula 26a. Garantia definitiva. La garantia definitiva serà l'equivalent a un 5% del preu ofert pel potencial adjudicatari i podrà constituir-se en qualsevol dels mitjans previstos en l'article 108. 1 de l'LCSP i 55 i següents del RGLCAP, d'acord amb la forma que contempla l'annex VI d'aquest plec de clàusules.

Si es tracta d'una UTE, la garantia definitiva podrà ser constituïda per una o per diverses de les empreses participants en la unió, sempre que es garanteixi solidàriament a tots els integrants de la unió temporal.

D'altra banda, de conformitat amb l'article 108.2 de l'LCSP, l'esmentada garantia es podrà constituir mitjançant retenció en el preu practicada sobre la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, en el moment de la seva aprovació, si així ho ha sol·licitat el contractista mitjançant el document que s'adjunta al plec com annex número VI.

La Tresoreria Municipal emetrà un justificant acreditatiu de la constitució del dipòsit.

En cas que es facin efectives sobre aquesta garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'adjudicatari, aquest haurà de reposar o ampliar aquella en la quantia que correspongui en el termini de quinze (15) dies naturals des de l'execució, incorrent en cas contrari en causa de resolució.

Clàusula 27a. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment. L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o subscriure el contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de la formalització del contracte.

També podrà desistir del procediment, abans de la formalització del contracte, notificant-ho a les empreses licitadores, quan apreciï una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació.

En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

La decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i el desistiment del procediment d'adjudicació es publicarà en el Perfil de contractant**.**

Clàusula 28a. Adjudicació. L'adjudicació, que serà motivada, concretarà i fixarà els termes definitius del contracte, es notificarà als licitadors i, simultàniament, es publicarà en el perfil del contractant.

La notificació contindrà la informació necessària que permeti als interessats en els procediments d'adjudicació interposar recurs suficientment fonamentat contra la decisió d'adjudicació, i en particular, l'exigida per l'article 151.2 de l'LCSP.

És aplicable a la motivació de l'adjudicació l'excepció de confidencialitat que conté l'article 154.7 de l'LCSP.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

En tot cas, en la notificació i en el perfil del contractant s'indicarà el termini en què s'ha de procedir a la formalització del contracte, d'acord amb el que disposa l'article 153.3 de l'LCSP.

La notificació es portarà a terme per mitjans electrònics de conformitat amb el que estableix la disposició addicional 15ª de l'LCSP.

L'acte d'adjudicació es pot recórrer d'acord amb el que preveuen els articles 123 i següents de la Llei 39/2015. En la notificació s'assenyalarà el règim de recursos aplicable i l'òrgan competent per a resoldre'ls.

Clàusula 29a. Formalització del contracte. El contracte s'haurà de formalitzar mitjançant signatura electrònica, en document administratiu, que s'ajusti amb exactitud a les condicions de la licitació, constituint aquest document títol suficient per accedir a qualsevol registre públic.
No obstant, el contractista podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, corrent del seu càrrec les corresponents despeses.

En cap cas es podran incloure en el document de formalització del contracte clàusules que impliquin alteració dels termes de l'adjudicació.

El contracte es perfecciona amb la seva formalització i en cap cas, és podrà iniciar l'execució del contracte sense la seva prèvia formalització.

Prèviament a la signatura del contracte, el/la representant de l'adjudicatari haurà de presentar davant l'òrgan de contractació:

1. Els documents que acreditin la seva identitat i representació.
2. Si l'adjudicatari fos una Unió temporal d'empreses (UTE), escriptura pública de la seva constitució, CIF assignat i nomenament de representant amb poder suficient.

Clàusula 30a. Termini de formalització. La formalització s'haurà d'efectuar no més tard dels quinze dies hàbils següents a aquell en que es realitzi la notificació de l'adjudicació als licitadors i candidats.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'ha constituït. A més, aquest fet pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar, d'acord amb l'article 71.2 b de l'LCSP.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat per causes imputables a l'Administració, s'haurà d'indemnitzar a l'empresa adjudicatària pels danys i perjudicis que la demora li pugui ocasionar.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària, s'adjudicarà a l'empresa següent que hagi presentat la millor oferta d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes, amb la presentació prèvia de la documentació a què es refereix la clàusula 25a, essent aplicables els terminis previstos en els apartats anteriors.

El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 35 de l'LCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

La formalització d'aquest contracte, juntament amb el contracte, es publicarà en un termini no superior a quinze dies després del seu perfeccionament en el Perfil de contractant.

Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per a la seva inscripció, les dades bàsiques, entre les quals figuraran la identitat de l'empresa adjudicatària, l'import d'adjudicació del contracte, juntament amb el desglossament corresponent de l'IVA; i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les pròrrogues, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL IV. DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS.

Clàusula 31a. Prerrogatives de l'Administració. L'Ajuntament de Manresa ostentarà les prerrogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, declarar la responsabilitat imputable al contractista arran de l'execució del contracte, suspendre l'execució del mateix i acordar-ne la seva resolució i els efectes d'aquesta, garantint en tot cas, l'audiència al contractista.

Clàusula 32a. Confidencialitat. Sens perjudici de les disposicions de l'LCSP, relatives a la publicitat de l'adjudicació i a la informació que ha de donar-se als candidats i als licitadors, aquests podran designar com a confidencial, part de la informació facilitada per ells al formular les ofertes, en especial el que respecta als secrets tècnics o comercials i als aspectes confidencials de les mateixes. Els òrgans de contractació no podran difondre aquesta informació sense el seu consentiment.

En el supòsit que una part de la proposta sigui designada per la pròpia empresa com a confidencial, caldrà identificar clarament aquesta documentació i presentar-la en un arxiu independent a efectes que pugui ser clarament diferenciada i discriminada en el marc d'un expedient electrònic, en aquells supòsits que qualsevol interessat sol·liciti l'accés a l'expedient.
En cas contrari, no serà possible donar a aquesta informació un tractament diferenciat.

De la mateixa manera, el contractista haurà de respectar el caràcter confidencial d'aquella informació a la qual tingui accés amb ocasió de l'execució del contracte, i que se li hagués donat l'esmentat caràcter en els plecs o en el contracte, o que per la seva pròpia naturalesa hagi de tractar-se com a tal. Aquest deure es mantindrà durant un termini de 5 anys des del coneixement d'aquesta informació.

Clàusula 33a. Política de protecció de dades.

1. El licitador seleccionat per a l'adjudicació del contracte, en qualitat d'encarregat del tractament, haurà d'aplicar mesures tècniques i organitzatives de compliment apropiades, de manera que els tractaments que realitzi siguin conforme amb el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades) i la Llei orgànica 3/2018 de protecció de dades personals i garantia de drets digitals.

   Aquesta obligació del contractista de sotmetre's a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades, té el caràcter d'obligació contractual essencial del contracte, en els termes previstos a l'article 211 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, pel que es transposa a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

   En tot cas, el licitador proposat com a adjudicatari haurà de complir amb les següents obligacions:

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

a. Determinar la finalitat per a la qual es permetrà l'accés a les dades personals necessàries per a l'execució del contracte, sota l'àmbit de responsabilitat del responsable del tractament.
b. Sotmetre's en tot cas a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades, sense perjudici del que s'estableix en l'últim paràgraf de l'apartat 1 de l'article 202.
c. Presentar abans de la formalització del contracte una declaració en la qual posi de manifest on estaran situats els servidors i des d'on es prestaran els serveis associats a aquests.
d. Comunicar qualsevol canvi que es produeixi, al llarg de la vida del contracte, de la informació facilitada en la declaració a què es refereix la lletra c) anterior.
e. Indicar en la seva oferta, si tenen previst subcontractar els servidors o els serveis associats a aquests, el nom o el perfil empresarial, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes als quals es vagi a encomanar la seva realització.

L'encarregat del tractament podrà demostrar el compliment de la legislació sobre protecció de dades mitjançant mecanismes de certificació, mitjançant la designació d'un Delegat de Protecció de Dades, havent-se adherit a un Codi Tipus o sotmetent-se a un control de garanties del compliment per part de l'òrgan de contractació.

2. L'encarregat del tractament i els seus treballadors autoritzats per al tractament de dades personals queden, expressament i específicament obligats, a mantenir absoluta confidencialitat i a guardar estricte secret sobre tota aquella informació referida a dades personals a la qual puguin accedir i que puguin conèixer com a conseqüència de la prestació del servei.

3. Aquestes obligacions subsistiran indefinidament fins i tot després de finalitzar o extingir-se aquest contracte i després de finalitzar o extingir-se la vinculació dels treballadors amb l'encarregat del tractament.
En particular, l'encarregat del tractament garantirà que les persones autoritzades per tractar dades personals s'hagin compromès a respectar la confidencialitat o estiguin subjectes a una obligació de confidencialitat de naturalesa professional o estatutària, i també garantirà la formació necessària en matèria de protecció de dades de les persones autoritzades per tractar dades personals.
L'òrgan de contractació, en qualitat de responsable del tractament, lliurarà a l'encarregat del tractament instruccions documentades respecte a la realització de tots els tractaments per part de l'encarregat, incloent, si fos procedent, instruccions respecte a les transferències de dades personals a un tercer país o a una organització internacional.

4. L'òrgan de contractació vetllarà, de forma prèvia i durant tot el tractament, pel compliment de la legislació vigent sobre protecció de dades i podrà supervisar el tractament, inclosa la realització d'inspeccions i auditories.
L'encarregat del tractament realitzarà les activitats de tractament necessàries per compte de l'Entitat, per a l'execució de la prestació del servei.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

5. L'encarregat del tractament posarà a la disposició del responsable del tractament tota la informació necessària per demostrar el compliment de les seves obligacions, així com per permetre i contribuir a la realització d'auditories, incloses inspeccions, per part del responsable del tractament o d'un altre auditor autoritzat pel responsable.

6. L'encarregat del tractament haurà de portar, per escrit, un registre de totes les categories d'activitats de tractament efectuades per compte del responsable, que contingui el que determina l'article 30.2 del Reglament General de Protecció de Dades.

7. L'encarregat del tractament implantarà les mesures apropiades respecte a la seguretat del tractament, d'acord amb l'anàlisi de riscos realitzada i les mesures de seguretat apropiades, adoptades pel responsable del tractament.

8. L'encarregat del tractament comunicarà a l'entitat les sol·licituds d'exercici dels drets d'accés, rectificació, supressió i oposició, limitació del tractament i a no ser objecte de decisions individualitzades automatitzades, en relació amb les dades objecte de l'encàrrec, quan les persones afectades exerceixin els drets davant l'encarregat.
   La comunicació ha de fer-se de forma immediata i en cap cas més enllà del dia laborable següent al de la recepció de la sol·licitud, juntament, si escau, amb altres informacions que puguin ser rellevants per resoldre la sol·licitud.

9. L'encarregat del tractament donarà compliment al deure informació, facilitant, en el moment de la recollida de les dades, la informació relativa als tractaments de dades que es realitzaran, de mutu acord amb l'òrgan de contractació.

10. L'encarregat del tractament notificarà a l'entitat les violacions de la seguretat de les dades personals, sense dilació indeguda, i en qualsevol cas abans del termini màxim de 48 hores, juntament amb tota la informació rellevant per a la documentació i comunicació de la incidència, d'acord amb el que disposa l'article 33 del Reglament General de Protecció de Dades.

11. L'encarregat del tractament informarà immediatament al responsable si, en la seva opinió, una instrucció infringeix el Reglament o altres disposicions en matèria de protecció de dades.

12. L'encarregat del tractament queda obligat, respecte a les dades personals objecte de tractament:
    a. A tractar les dades personals amb l'exclusiva finalitat de prestar els serveis encomanats i a no a aplicar-les o utilitzar-les per a una finalitat incompatible, tret que compti amb l'autorització expressa del responsable del tractament, en els supòsits legalment admissibles.
    b. A no difondre les dades ni permetre l'accés a les dades ni comunicar-los ni difondre'ls, ni tan sols per a la seva conservació o emmagatzematge, sense l'autorització del responsable.
       L'encarregat pot comunicar les dades a altres encarregats del tractament del responsable, d'acord amb les instruccions del responsable. En aquest cas, el responsable identificarà, de forma prèvia i per escrit, l'empresa a la qual s'han de comunicar les dades, les dades a comunicar i les mesures de seguretat a aplicar per procedir a la comunicació.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

13. Si l'encarregat ha de transferir dades personals a un tercer país o a una organització internacional, en virtut del Dret de la Unió o de l'ordenament jurídic espanyol que li sigui aplicable, informarà al responsable d'aquesta exigència legal de manera prèvia, tret que tal dret ho prohibeixi per raons importants d'interès públic.

14. L'encarregat del tractament no recorrerà a un altre encarregat sense l'autorització prèvia per escrit, específica o general, del responsable.
    En cas, que l'encarregat del tractament recorri a un altre encarregat, amb l'autorització assenyalada a l'apartat anterior, per dur a terme determinades activitats de tractament per compte del responsable, el responsable del tractament notificarà al nou encarregat, que haurà de complir les mateixes obligacions de protecció de dades que les estipulades en aquest document, informant-los sobre elles, en el termini de 48 hores.
    En tot cas, correspon a l'encarregat inicial regular la nova relació de manera que el nou encarregat quedi subjecte a les mateixes condicions (instruccions, obligacions, mesures de seguretat…) i amb els mateixos requisits formals que ell, referent a l'adequat tractament de les dades personals i a la garantia dels drets de les persones afectades.
    En el cas d'incompliment per part del nou encarregat, l'encarregat inicial seguirà sent plenament responsable davant el responsable referent al compliment de les seves obligacions.
    Els subcontractistes-encarregats del tractament quedaran obligats només davant el contractista principal, responsable de l'execució del contracte davant de l'Administració, al compliment de l'obligació de sotmetiment a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades.

15. L'encarregat del tractament haurà de retornar a l'òrgan de contractació les dades de caràcter personal i, si escau, els suports on constin, una vegada complerta la prestació. La devolució ha de comportar l'esborrat total de les dades existents en els equips informàtics utilitzats per l'encarregat. No obstant això, l'encarregat pot conservar una còpia, amb les dades degudament bloquejades, mentre puguin derivar-se responsabilitats de l'execució de la prestació.

Clàusula 34a. Principis ètics i regles de conducta.

1. Els licitadors i els contractistes han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta i posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar el procediment o la relació contractual.

2. Amb caràcter general, els licitadors i els contractistes, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:

    a) Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions contractades.
    b) No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
    c) Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

3. En particular, els licitadors i els contractistes assumeixen les obligacions següents, amb el caràcter d'obligacions contractuals essencials:

   a) Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos.
   b) No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte en interès propi.
   c) No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a ells mateixos ni per a persones vinculades amb el seu entorn familiar o social, amb la voluntat d'incidir en un procediment contractual.
   d) No realitzar qualsevol altra acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.
   e) Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva i abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència, com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.). Així mateix, denunciar qualsevol acte o conducta dirigits a aquelles finalitats i relacionats amb la licitació o el contracte dels quals tingués coneixement.
   f) No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant el contracte, per obtenir, directament o indirectament, un avantatge o benefici econòmic en interès propi.
   g) Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats.
   h) Complir les obligacions de facilitar informació que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
      El lliurament o la difusió d'aquesta informació s'haurà de realitzar en formats oberts i reutilitzables amb la major desagregació possible de les dades i amb inclusió de les metadades corresponents.
   i) Denunciar els actes dels quals tingui coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions contingudes en aquesta clàusula.

4. L'incompliment de qualsevol de les obligacions contingudes a l'apartat anterior per part dels licitadors o contractistes podrà ser causa d'exclusió de la licitació o de resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

Clàusula 35a. Coneixement per part del contractista del contracte i de les seves normes reguladores. El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que en formen part o de les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgats per l'Ajuntament que puguin tenir aplicació a l'execució del que s'ha pactat, no eximirà al contractista de l'obligació del seu compliment.

Clàusula 36a. Obligacions del contractista.

a. L'adjudicatari es farà càrrec, si s'escau, dels dipòsits de garantia que siguin necessaris per a l'execució de les obres davant de qualsevol organisme oficial o companyia de serveis.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

b. L'adjudicatari es farà càrrec de l'elaboració i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra: el corresponent al model municipal i, si s'escau, el corresponent a altres administracions implicades.

c. L'adjudicatari es farà càrrec de la distribució dels avisos de les obres, d'acord amb el que preveu el projecte tècnic i seguint les directrius dels serveis tècnics municipals.

d. L'adjudicatari es farà càrrec de les despeses derivades del tancament de l'obra i, si escau, de les senyalitzacions de la reordenació del trànsit i dels recorreguts de vianants que comportin les actuacions.

e. L'adjudicatari es farà càrrec dels elements de l'obra que garanteixin l'accés, almenys a peu, a les finques limítrofs durant les obres. Així mateix, l'adjudicatari haurà de reduir al mínim indispensable les restriccions d'accés rodat a les finques que disposen de llicència de gual.

f. En l'execució de les obres, la direcció facultativa podrà redefinir la ubicació i el traçat de les instal·lacions d'acord amb la realitat del subsòl de la zona d'actuació.

Clàusula 37a. Condicions especials d'execució. S'estableixen les següents condicions especials d'execució, d'acord amb allò que estableix l'article 202.1 de l'LCSP:

1) En cas d'existir subcontractació, l'empresa contractista ha de presentar la documentació que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes, quan sigui requerit per/la responsable del contracte i, en tot cas, una vegada finalitzada la prestació.

2) L'empresa contractista ha de mantenir, durant la vigència del contracte, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació.

   El/la responsable del contracte podrà requerir a l'empresa contractista que declari formalment que ha complert l'obligació. Així mateix, el/la responsable del contracte o l'òrgan de contractació podran requerir als òrgans de representació de les persones treballadores que informin al respecte.

3) L'empresa contractista desenvoluparà una comunicació inclusiva i aquests efectes haurà de garantir:

   a) Que en les activitats derivades de l'execució del contracte no s'utilitzen llenguatge o imatges sexistes, que no atemptin contra la igualtat de les persones amb diversitat funcional de qualsevol tipus, els drets de la infantesa, o que no siguin respectuoses amb la cura pel medi ambient, la sostenibilitat i els drets dels animals.

   b) L'ús d'una comunicació que no incorri en qualsevol tipus de discriminació per raó d'orientació i/o identitat sexual, origen, edat, creences o altres condicions o circumstàncies personals o socials.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

c) En les comunicacions derivades de l'execució del contracte, evitar l'exaltació de la violència i fomentar la diversitat cultural, fugint dels estereotips negatius perpetuadors de prejudicis.

4) Mesures contra l'assetjament sexual i per raó de sexe

a) L'empresa contractista ha d'adoptar en l'execució del contracte mesures per prevenir, controlar i eradicar l'assetjament sexual, així com l'assetjament per raó de sexe. També ha d'aplicar les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones, d'acord amb el que preveu la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva entre homes i dones.

b) El contractista, durant l'execució del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista de l'ús del llenguatge i la imatge.

5) Les noves contractacions de personal que l'empresa o empreses adjudicatàries d'aquest contracte hagin de fer per executar-lo han d'efectuar-se preferentment entre persones que es trobin en situació legal d'atur conforme al que preveu l'article 267 del Reial decret legislatiu 8/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei general de la Seguretat Social i, quan sigui possible, entre col·lectius amb particulars dificultats d'inserció en el mercat laboral definits en la Llei 27/2002, de 20 de desembre, sobre mesures legislatives per regular les empreses d'inserció sociolaboral, o persones que disposin del certificat de discapacitat.

6) Les comunicacions i documentació relativa a l'execució del contracte que realitzin el contractista, el/s subcontractista/es i/o els seus respectius agents vers l'Ajuntament o tercers hauran de fer-se en llengua catalana.

L'incompliment de les condicions especials anteriors podrà ser motiu de penalització, d'acord amb el règim previst a la clàusula 73 i següents d'aquest plec.

Clàusula 38a. Responsabilitat de l'empresa contractista. L'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica de la instal·lació, les prestacions i subministraments realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

Clàusula 39a. Direcció de l'obra. La direcció facultativa ha d'anar a càrrec d'un tècnic competent de la corporació, o contractat per aquesta, que tingui titulació adequada i suficient. La direcció de l'obra comporta la comprovació i vigilància de la correcta realització.

El director facultatiu és el responsable de la direcció de l'obra, amb independència que compti amb col·laboradors, i assumeix la responsabilitat final de l'execució de l'obra.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Les facultats de la direcció són les que determina l'article 53 del Reglament d'obres, activitats i serveis, aprovat per Decret 179/1995, de 13 de juny i la normativa tècnica professional que en cada cas sigui d'aplicació.

El director designat serà comunicat al contractista per l'Ajuntament abans de la data de la comprovació del replanteig, i aquest director procedirà d'igual forma respecte al seu personal col·laborador. Les variacions d'un o altre que s'esdevinguin durant l'execució de l'obra seran posades en coneixement del contractista, per escrit.

La direcció de l'obra tindrà les atribucions del responsable del contracte previstes a l'article 62 de l'LCSP i en aquest plec de clàusules.

Clàusula 40a. Contractista i el seu personal d'obra. S'entén per "contractista" la part contractant obligada a executar l'obra.

S'entén per "delegat d'obra del contractista" (d'ara endavant "delegat") el tècnic de grau mig o superior designat expressament pel contractista i acceptat per l'Ajuntament, amb capacitat professional per a:

- Ostentar la representació del contractista, quant a l'execució i bon ritme de les obres.
- Organitzar l'execució de l'obra i interpretar i posar en pràctica les ordres rebudes de la direcció.
- Proposar a aquesta o col·laborar amb ella en la resolució dels problemes que es plantegin durant l'execució.

L'Ajuntament podrà requerir al contractista la designació d'un nou delegat i, en el seu cas, de qualsevol facultatiu que d'ell depengui, quan així ho justifiqui el ritme dels treballs.

Clàusula 41a. Ordres al contractista i llibre d'incidències. El "Llibre d'ordres" o document equivalent que s'expedeixi a criteri de la direcció facultativa s'obrirà a la data de comprovació del replanteig i es tancarà a la de la recepció definitiva.
La direcció anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva firma.
Un cop acabat el termini de garantia, el "Llibre d'ordres" passarà a poder de l'Ajuntament, si bé podrà ser consultat en tot moment pel contractista.

A peu d'obra també hi haurà d'haver el "Llibre d'incidències" a què fa referència el Reial Decret 1627/1997, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
Aquest llibre es confeccionarà d'acord amb l'Ordre del Departament de Treball de la Generalitat de 12 de gener de 1998.

Clàusula 42a. Facultats de l'Ajuntament respecte del personal del contractista. Quan el contractista, o les persones que depenguin d'ell, incorrin en actes o omissions que comprometin o pertorbin el bon ritme de les obres o el compliment del programa de treball, l'Ajuntament podrà exigir-li l'adopció de mesures concretes i eficaces per aconseguir o restablir el bon ordre en l'execució del que s'ha pactat, sense perjudici de les disposicions vigents quant al compliment dels terminis i les causes de resolució del contracte.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL V. OBLIGACIONS SOCIALS, LABORALS I ECONÒMIQUES.

Clàusula 43a. Obligacions fiscals, laborals, socials, administratives. El contractista estarà obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, seguretat social, de seguretat i salut en el treball i a obtenir al seu càrrec tots els permisos necessaris per a l'execució de l'obra. En particular haurà de tenir en compte:

a) Quan les prestacions a desenvolupar estiguin subjectes a ordenança laboral o conveni col·lectiu, està obligada a complir amb les disposicions de l'ordenança laboral i conveni laboral corresponent.

b) L'empresa adoptarà les mesures de seguretat i higiene en el treball que siguin preceptives i necessàries en ordre a la més perfecta prevenció dels riscos que puguin afectar a la vida, integritat i salut dels treballadors i treballadores. Ha de complir, així mateix, les obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent i també ha d'acreditar el compliment de les obligacions següents:
   - L'avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva corresponent a l'activitat contractada.
   - La formació i informació en matèria preventiva a les persones treballadores que emprarà en l'execució del contracte.
   - El justificant del lliurament d'equips de protecció individual que, si escau, siguin necessaris.

c) L'empresa ha de complir l'obligació de contractar, si escau, el 2 per cent de treballadors amb discapacitat o adoptar les mesures alternatives legalment previstes.

d) Si l'empresa subcontracta part de la prestació, ha d'exigir a les empreses subcontractistes els justificants de les obligacions anteriors.

El contractista, subcontractista o, si és el cas, el treballador autònom s'obliga durant l'execució de l'obra a complir els principis de l'acció preventiva recollits a l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, desenvolupant a l'efecte les tasques o activitats i assumint les obligacions contingudes als articles 10, 11 i 12 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

Les escomeses provisionals, els tancaments de l'obra, i les mesures de protecció necessàries per garantir la seguretat aniran per compte del contractista, a càrrec de les despeses generals del pressupost del contracte.

Clàusula 44a. Risc i ventura. L'execució del contracte es farà a risc i ventura del contractista i aquest únicament tindrà dret a ser indemnitzat per l'Ajuntament en els casos i forma que determina i estableix l'article 239 de l'LCSP, si bé en l'expedient haurà d'acreditar que, prèviament al succés, havia pres les mesures i precaucions raonables per tal de prevenir i evitar que els treballs realitzats i l'equip adscrit puguin patir danys per esdeveniments naturals.

En la valoració dels danys causats es tindrà en compte l'adopció de les mesures i precaucions raonables per part del contractista.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 45a. Danys causats com a conseqüència de l'execució de les obres. El contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització, protecció o senyalització de les obres.

Les propietats i els serveis públics o privats que resultin danyats hauran de ser reparats pel contractista, restablint les condicions primitives o compensant adequadament els danys i perjudicis causats, d'acord amb la legislació vigent.

Serà per compte del contractista, d'acord amb l'article 196 de l'LCSP, l'obligació d'indemnitzar els esmentats danys que s'originin a tercers.

Clàusula 46a. Subcontractació de parts d'obra. En cas que l'adjudicatari vulgui subcontractar parcialment l'execució del contracte, haurà de complir obligatòriament amb el que preveu l'article 215 de l'LCSP, en especial, comunicant prèviament a l'Ajuntament qualsevol subcontractació i preveient que els subcontractistes tinguin l'aptitud i solvència per als treballs que hagin d'executar en l'obra.

La comunicació prèvia dels treballs que es pretenguin executar per empreses subcontractades es realitzarà a la direcció facultativa per escrit amb una antelació mínima de cinc dies a la data en què els treballs a executar pel subcontractista hagin de començar. En aquest escrit es justificarà la necessitat teòrica de subcontractar, que en cap cas suposarà la simple prestació personal sense especialització prèvia, ni prestamisme personal encobert.

La subcontractació de parts d'obra haurà de complir necessàriament amb les prescripcions establertes a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

Quan el contractista incompleixi les condicions per a la subcontractació establertes a l'article 215.2 de l'LCSP, tindrà les conseqüències previstes a l'article 215.3, amb subjecció al règim següent pel que fa a la penalitat:

- Es farà efectiva mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar al contractista, o sobre la garantia, conforme a l'article 194.2 de l'LCSP.

Com a regla general, la seva quantia serà un 5% de l'import del subcontracte, llevat que, motivadament, l'òrgan de contractació estimi que l'incompliment és greu o molt greu, cas en el qual podrà assolir fins un 10% o fins al màxim legal del 50%, respectivament. La reiteració en l'incompliment podrà tenir-se en compte per valorar la gravetat.

Les empreses contractistes i subcontractistes hauran de complir amb aquestes obligacions:

a) Disposar d'infraestructura i mitjans adequats per dur a terme l'activitat i exercir directament la direcció dels treballs.
b) Acreditar que el seu personal disposa de la formació necessària en matèria de prevenció de riscos laborals.
c) Acreditar que disposa d'una organització preventiva adequada.

d) Disposar del percentatge mínim de treballadors i treballadores amb contracte indefinit que la llei indica.
e) Estar inscrit en el Registre d'empreses acreditades.
f) Complir els límits en el règim de subcontractació establerts en la Llei.
g) Disposar cada empresa contractista del Llibre de subcontractació i donar accés al Llibre de subcontractació a tots els agents que intervenen en l'obra i representants dels treballadors i treballadores a l'obra.
h) Informar els representants dels treballadors i treballadores de totes les empreses de l'obra, sobre totes les contractacions o subcontractacions de l'obra, així com de les mesures previstes per a la coordinació d'activitats.

D'acord amb l'article 4 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, les empreses que vulguin ser contractades o subcontractades en una obra de construcció han d'acreditar que estan inscrites en el Registre d'Empreses Acreditades i han de tenir un nombre de persones treballadores contractades amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent, per tal de garantir l'estabilitat laboral.

Per evitar pràctiques que puguin derivar en riscos per a la seguretat i salut laboral s'ha d'estar al que disposa l'article 5 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL VI. EXECUCIÓ DE L'OBRA.

Secció Primera. Disposicions generals.

Clàusula 47a. Comprovació del replanteig. Inici de les obres.
1. La comprovació de replanteig té per objecte la verificació de la conformitat o disconformitat de les parts contractants amb el replanteig de l'obra, així com també posar de manifest les observacions que es considerin oportunes, amb els efectes previstos per la normativa vigent. La comprovació s'ha de fer el dia senyalat per l'Ajuntament, amb presència del tècnic de l'Ajuntament encarregat de la direcció de l'obra i del contractista, de la qual cosa s'estendrà acta de resultat. El termini per realitzar la comprovació del replanteig i inici d'obres no pot ser superior a un mes comptat des de la formalització del contracte, excepte en el cas que preveu l'article 237 de l'LCSP.

2. El contractista iniciarà les obres el dia que a tal efecte s'indiqui a l'acta de comprovació de replanteig.

Clàusula 48a. Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replanteig. Si com a conseqüència de la comprovació del replanteig es dedueix la necessitat d'introduir modificacions en el projecte que s'ha d'executar, el director redactarà, en el termini de quinze dies i sense perjudici de la remissió immediata de l'acta, una estimació raonada de l'import d'aquelles modificacions.

Si l'Ajuntament decideix la modificació de el projecte, es procedirà a redactar les modificacions precises per a la seva viabilitat, acordant la suspensió temporal, total o parcial, de l'obra i ordenant, en aquest últim cas, la iniciació dels treballs en aquelles parts no afectades per les modificacions previstes. Una vegada aprovada la modificació, serà la vigent als efectes del contracte.

Clàusula 49a. Contingut del Pla de seguretat i salut en el treball. El contractista resta obligat a elaborar un Pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'han d'analitzar, estudiar, desenvolupar i complementar les previsions contingudes als estudis, de conformitat amb les prescripcions de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

Clàusula 50a. Lliurament i aprovació del Pla de seguretat i salut. El contractista adjudicatari haurà de lliurar a l'Ajuntament el Pla de seguretat i salut en els terminis que li indiqui la direcció facultativa, disposant d'un temps màxim d'1 setmana per resoldre les esmenes, per raó de defectes o omissions, que l'Ajuntament faci avinents. La correcció d'aquests defectes o omissions condicionarà l'aprovació del pla per part de la corporació.

L'Ajuntament aprovarà el Pla de seguretat i salut en el treball, el qual haurà de ser informat prèviament pel coordinador en matèria de seguretat i salut, o en el seu defecte, pel director tècnic de l'obra.

Clàusula 51a. Inspecció de l'obra. Incumbeix a l'Ajuntament exercir, d'una manera continuada i directa, la inspecció de l'obra durant la seva execució, a través de la direcció, sense perjudici que pugui confiar aquestes funcions, d'una forma complementària, a qualsevol altre dels seus òrgans i representants.

El contractista o el seu delegat, haurà d'acompanyar la direcció durant les visites inspectores.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 52a. Senyalització de l'obra i altres obligacions durant l'execució. El contractista estarà obligat a instal·lar les senyals precises per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill degut al seu ritme, tant en la zona esmentada com en els seus límits llindants i immediacions i altres indrets de la ciutat en què s'estimi necessari per la direcció facultativa, en especial, quan es provoquin canvis en la circulació o s'afecti al trànsit.

El contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la direcció quant a instal·lació de senyals complementàries o modificacions de les que hagi instal·lat.

Les despeses que origini la senyalització indicada en aquesta clàusula aniran a càrrec del contractista i es consideraran incloses dins les despeses generals del pressupost.

L'adjudicatari es farà càrrec igualment de l'elaboració i col·locació del cartell anunciador de l'obra, tant el model municipal com aquells relacionats amb les subvencions que financin l'actuació.

L'entitat adjudicatària també assumirà les despeses derivades del tancament de l'obra i de les senyalitzacions de la reordenació del trànsit i dels recorreguts de vianants que comportin les actuacions.

L'adjudicatària també es farà càrrec dels avisos de les obres, d'acord amb el que preveu el projecte i seguint les directrius dels serveis tècnics municipals.

Clàusula 53a. Interrupció de les obres. Per cap motiu el contractista pot interrompre el compliment d'aquest contracte sense el consentiment formal de l'Ajuntament, llevat del cas de demora en el pagament, sempre que en aquest últim cas no hagi renunciat a aquest dret i es compleixin els requisits exigits per l'LCSP i les normes reglamentàries.

Clàusula 54a. Aportació d'equip i maquinària. El contractista queda obligat a aportar a les obres, en el termini estipulat, l'equip de maquinària i medis auxiliars que siguin precisos per a la seva bona execució. Aquest equip també inclourà el tancat i protecció de l'obra, així com les escomeses provisionals que siguin necessàries.

Clàusula 55a. Materials procedents d'excavacions o demolicions en la pròpia obra. Els materials o productes resultants d'excavacions o demolicions que no utilitzi el contractista en l'obra, seran dipositats per l'adjudicatari a la Planta de Tractament corresponent o en els punts i formes que ordeni la direcció, encara que aquesta podrà autoritzar al contractista que disposi lliurement d'aquests materials.

Clàusula 56a. Instruccions i normes d'obligat compliment en la matèria. Els materials utilitzats a l'obra hauran d'ajustar-se a les instruccions i normes promulgades per l'Administració que versin sobre condicions generals i homologació de materials.

Clàusula 57a. Magatzems. En el cas que el contractista emmagatzemi a l'obra els materials que hi utilitza, ho ha de fer de manera que asseguri la conservació i eviti la destrucció o deteriorament d'aquests materials. A tal efecte, seguirà les instruccions que rebi de la direcció.

El mateix criteri ha de seguir el contractista en els magatzems que estableixi pel seu compte.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 58a. Recepció i recusació de materials. El contractista solament podrà fer servir els materials en l'obra previ examen i acceptació per la direcció en els termes i forma que aquesta assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes.

Si la direcció no accepta determinats materials sotmesos al seu examen, ho comunicarà per escrit motivat al contractista, donant-li un termini d'audiència abans de resoldre definitivament.

En tot cas, la recepció dels materials per la direcció no eximeix al contractista de la seva responsabilitat de compliment de les característiques exigides per als mateixos.

Clàusula 59a. Retirada de materials no emprats en l'obra. A mesura que es realitzin els treballs, el contractista haurà de procedir, pel seu compte, a la policia de l'obra i a la retirada dels materials arreplegats que ja no tinguin servei en la mateixa.

Secció Segona. Obres defectuoses o mal executades.

Clàusula 60a. Obres defectuoses o mal executades. Fins l'acabament del termini de garantia del contracte, el contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi haguessin, sense que sigui eximent ni li doni cap dret la circumstància que els representants de l'Administració hagin examinat o reconegut, durant la seva construcció, les parts i unitats de l'obra o els materials emprats o el fet que aquests elements hagin estat inclosos en els amidaments i certificacions parcials.

El contractista queda exempt de responsabilitat quan l'obra defectuosa o mal executada sigui conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració o de vicis del projecte.

Clàusula 61a. Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades i les seves despeses. Si s'adverteixen vicis o defectes en la construcció o es tenen raons fundades per creure que n'existeixen d'ocults en l'obra executada, la direcció ordenarà, durant el curs de l'execució i sempre abans que s'acabi el termini de garantia, la demolició i reconstrucció de les unitats d'obra en què es donin aquelles circumstàncies o les accions precises per a comprovar l'existència d'aquests defectes ocults.

Si la direcció ordena la demolició i reconstrucció per haver advertit vicis o defectes evidents en la construcció, les despeses d'aquestes operacions seran a compte del contractista.

En el cas d'ordenar-se la demolició i reconstrucció d'unitats d'obra per creure existents en elles vicis o defectes ocults, les despeses també seran a càrrec del contractista si resulta comprovada l'existència real d'aquells vicis o defectes; en cas contrari, aniran a càrrec de l'Administració.

Secció tercera. Modificació del contracte.

Clàusula 62a. Modificació del contracte. Per a la modificació del contracte serà d'aplicació allò previst en els articles 203 i següents de l'LCSP així com allò previst específicament pel contracte d'obres a l'article 242 de l'LCSP.

No tindran la consideració de modificacions aquells supòsits previstos a la part final de l'apartat quart de l'article 242 de l'LCSP.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL VII. ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA.

Secció primera. Amidament i valoració.

Clàusula 63a. Amidaments. La direcció realitzarà mensualment, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

Per a les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posteriorment i definitiva ocultes, el contractista està obligat a avisar a la direcció amb la suficient antelació, a fi que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista o el seu Delegat.

A falta d'avís previ, l'existència del qual correspon provar al contractista, aquest queda obligat a acceptar les decisions de l'Ajuntament sobre el particular.

Clàusula 64a. Relacions valorades. La direcció, prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra executada a què es refereix la clàusula anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

Amb la finalitat que l'Ajuntament estigui informat de l'estat i marxa de l'obra, el director no pot ometre la redacció d'aquesta relació valorada mensual encara que algun mes l'obra executada hagi estat de petit volum o fins i tot nul·la.

L'obra realitzada es valorarà segons els preus d'execució material que figurin en el pressupost del projecte per cada unitat d'obra, i segons els preus fixats per a les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzades (valoració d'execució material).

Al resultat de la valoració d'execució material efectuada d'acord amb el que preveu el paràgraf anterior, i per tal de poder expedir les certificacions a què es refereix la clàusula següent, s'hi afegiran els percentatges que en concepte de despeses generals d'estructura (despeses generals de l'empresa i benefici industrial) s'hagin adoptat en la contractació. A la xifra que resulti s'hi multiplicarà el coeficient d'adjudicació i s'obtindrà així l'import de la relació valorada, que permetrà emetre la corresponent certificació. A aquest import caldrà aplicar el percentatge que correspongui en concepte d'IVA.

Clàusula 65a. Certificacions. Les certificacions s'expediran pel director prenent com a base la relació valorada mensual, en els 10 dies següents del període a què corresponguin.

Clàusula 66a. Audiència del contractista. En la mateixa data en què el director expedeixi la certificació, en trametrà al contractista una còpia juntament amb la relació valorada corresponent, als efectes que l'adjudicatari hi doni la conformitat o formuli esmenes en el termini de 10 dies hàbils, comptats a partir del de recepció dels expressats documents.

En el seu defecte, i transcorregut aquest termini, ambdós documents es consideraran acceptats pel contractista, com si hagués subscrit en ells la seva conformitat.

Número de Referència: DX762IIFLJEC
Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Secció segona. Abonament de les obres.

Clàusula 67a. Requisits per l'abonament. El contractista tindrà dret a l'abonament d'acord amb els preus convinguts i l'obra que realment executi amb subjecció al projecte que va servir de base a la licitació, a les seves modificacions aprovades i a les ordres donades per escrit per l'Ajuntament.

Clàusula 68a. Preus unitaris. Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el seu preu encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

De conformitat amb l'article 28 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, formen part dels preus unitaris de l'obra totes aquelles despeses que puguin ser considerades com a costos indirectes, llevat d'aquelles que en el pressupost siguin valorades en unitat d'obra.

Clàusula 69a. Partides alçades. Es consideraran a l'efecte del seu abonament,

- Com *partides alçades a justificar*, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts, en unitats d'obra i amb preus unitaris, i

- Com *partides alçades d'abonament íntegre,* aquelles referides a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte i que no siguin susceptibles de ser mesurades segons el plec de clàusules.

Les *partides alçades a justificar* s'abonaran d'acord als preus del contracte, amb les seves condicions i amb el resultat de les medicions corresponents.

Quan els preus d'una o varies unitats d'obra de les que integrin una *partida alçada a justificar*, no figurin inclosos en els quadres de preus, es procedirà conforme al que disposa l'article 242.2 de l'LCSP.

Per tal que la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del projecte, hauran de complir-se simultàniament les dues condicions següents:

- Que l'Ajuntament contractant hagi aprovat, a més dels nous preus, la justificació i descomposició del pressupost de la partida alçada.
- Que l'import total de l'esmentada partida alçada, tenint en compte en la seva valoració tant els preus inclosos en els quadres de preus com els nous preus d'aplicació, no excedeixi del seu import pressupostat en el projecte.

Les *partides alçades d'abonament íntegre* s'abonaran al contractista en la seva totalitat, una vegada finalitzats els treballs o obres als quals es refereixin, d'acord amb les condicions del contracte i sens perjudici d'allò que el plec pugui preveure respecte al seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constitutius d'una *partida alçada d'abonament íntegre* no figuri en els documents contractuals del projecte o ho faci d'una forma incompleta, imprecisa o insuficient als efectes de la seva execució, cal tenir en compte les instruccions que a l'efecte estableixi per escrit el director facultatiu

Clàusula 70a. Abonament de les certificacions d'obra. El pagament s'efectuarà prèvia aprovació per l'òrgan competent de les oportunes certificacions d'obra, expedides pel director. El contractista presentarà davant el registre general de l'Ajuntament per a cada certificació, simultàniament o de forma independent, una factura ajustada en tot cas a la normativa aplicable, en la qual figuri de forma separada l'IVA repercutit.

La no presentació de la factura o les certificacions interromprà el termini contractual per a la meritació d'interessos.

Els errors materials, aritmètics o de transcripció d'una certificació d'obra, conformada pel contractista, tinguin o no causa en errors materials del pressupost del projecte o de les relacions valorades, no perjudicaran l'Ajuntament. En el supòsit de detectar-se després de l'expedició de la certificació d'obra corresponent, el termini de pagament o la possible acreditació d'interessos no es computaran fins l'endemà de l'esmena, que consistirà en l'expedició d'una nova certificació.

La factura indicada s'haurà de trametre electrònicament a l'Ajuntament de Manresa.

Clàusula 71a. Revisió de preus. No serà procedent revisió contractual de preus.

Clàusula 72a. Altres. El contractista no podrà reclamar cap variació en els preus inclosos en els quadres del pressupost del projecte, ni tindrà dret tampoc a cap reclamació, basant-se en la insuficiència, error o omissió en el càlcul del cost de qualsevol dels elements dels esmentats preus.

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar Número de Referència: DX762IIFLJEC

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL VIII. INCIDÈNCIES DEL CONTRACTE.

Clàusula 73a. Demora en l'execució. El contractista està obligat a complir el contracte dins el termini total fixat per a la seva realització i també dins dels terminis parcials assenyalats per a la seva execució successiva.

La constitució en mora del contractista no precisarà intimació prèvia per part de l'Ajuntament.

Els endarreriments o incompliments totals, o si escau parcials, en l'execució de les obres, sempre que no siguin imputables a l'Ajuntament, podran ser penalitzats d'acord amb allò que estableix el primer paràgraf de l'apartat 3 de l'article 193 de l'LCSP (penalitats diàries o resolució).

S'aplicarà el mateix règim per aquells endarreriments o incompliments relacionats amb el ritme o calendari per a la realització de les obres fixat per la direcció, sempre que no siguin imputables a l'Ajuntament.

La potestat d'imposar penalitats per demora en l'execució s'entén com alternativa a la facultat de resoldre el contracte, quan així sigui procedent.

Clàusula 74a. Altres multes. Sens perjudici de la resolució del contracte per incompliment de les seves obligacions, l'alcalde president, a proposta del director de les obres i prèvia audiència al contractista per un termini de 10 dies, podrà imposar a l'adjudicatari una penalització consistent en multa de fins al 10% del preu del contracte (IVA exclòs) per l'incompliment d'obligacions diferents a les previstes a la clàusula anterior. Entre altres, els incompliments que podran donar lloc a la imposició de multes seran:

- Si, al temps de la recepció, les obres no es troben en estat de ser rebudes per causes imputables al contractista.
- Per defectes en la qualitat dels materials.
- Per defectes en l'execució de l'obra.
- En cas d'incompliment de qualsevol de les obligacions indicades a les clàusules 43a a 46a d'aquest plec.
- Per incompliment de les condicions especials d'execució previstes a la clàusula 37a.
- Per no respectar manifestament les ordres dictades per la direcció facultativa.

En tot cas, la imposició de les penalitats no eximirà el contractista de l'obligació que legalment li incumbeix quant a la reparació dels defectes.

Clàusula 75a. Pagament de les multes i responsabilitats. Les multes imposades al contractista es faran efectives d'acord amb prelació que s'indica a continuació, sempre que el contractista dins el termini que se li atorgui no hagi procedit al seu pagament:

1r. Deducció en la primera i, si s'escau, successives certificacions que expedeixi la direcció facultativa i aprovi l'òrgan competent l'Ajuntament després de la imposició de la multa, sempre que la certificació no hagi estat embargada d'acord amb allò que estableix l'article 198.7 de l'LCSP i, fins i tot, quan el contractista hagi transmès el dret a cobrament de la certificació.

2n. Quan no sigui possible deduir la multa de les certificacions o quan l'import d'aquestes sigui insuficient, s'incautarà la garantia definitiva en l'import necessari per cobrir la multa imposada. A tal efecte el contractista haurà de completar la garantia incautada.

3r. Quan l'abonament de l'import de les multes no quedi cobert en la seva totalitat per la garantia definitiva, l'Ajuntament podrà utilitzar els mitjans d'execució forçosa que preveu la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

CAPÍTOL IX. EXTINCIÓ DEL CONTRACTE.

Clàusula 76a. Causes d'extinció. L'extinció del contracte es produirà pel seu compliment i la resta d'actes posteriors o bé per la seva resolució.

Secció primera. Compliment del contracte.

Clàusula 77a. Comunicació de la finalització de les obres. El contractista o el seu delegat ha de comunicar per escrit a la direcció facultativa, la data en què cregui haver realitzat i finalitzat l'objecte del contracte.

El compliment del contracte, entès com la realització de la totalitat del seu objecte d'acord amb els seus termes i a satisfacció de l'Ajuntament, exigirà la recepció de l'obra dins el mes següent d'haver-se produït la seva completa execució, mitjançant un acte formal i positiu de recepció o conformitat.

Clàusula 78a. Acta de recepció. L'Ajuntament, a instància del director facultatiu, fixarà la data i l'hora en què tindrà lloc la recepció formal de les obres executades. Aquesta circumstància serà comunicada amb l'antelació suficient i per escrit als interessats.

El contractista té l'obligació d'assistir a les recepcions d'obra. Si per causes que li són imputables no compleix amb aquesta obligació, no podrà exercir cap dret derivat de la seva assistència.

En l'acta de recepció també hi assistirà la Intervenció municipal, d'acord amb les previsions de la disposició addicional tercera de l'LCSP.

De la recepció s'ha d'estendre una acta, que signaran el tècnic director de l'obra, el representant de l'Ajuntament, el contractista i la intervenció municipal.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així a l'acta i el director indicarà els defectes observats i detallarà les instruccions necessàries així com el termini de reparació. Si transcorregut aquest termini el contractista no ho hagués executat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

Aquesta acta es sotmetrà al coneixement de l'Ajuntament que dictarà la resolució pertinent sense perjudici del dret del contractista a obtenir en via jurisdiccional la declaració que procedeixi sobre el que resolgui l'Ajuntament.

Transcorregut un mes de l'aixecament de l'acta sense que l'Ajuntament hagi dictat la resolució pertinent, s'entendran desestimades les observacions o reclamacions que hagi formulat el contractista.

D'existir defectes reparables en l'acabament de les obres que no evitin el seu ús, es podran rebre les mateixes per l'Ajuntament, fent-se constar en l'acta de recepció aquests defectes, que hauran d'ésser corregits pel contractista durant el termini de garantia.

Per raons d'interès públic o mutu acord podran fer-se recepcions parcials de part o parts de les obres.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Sempre que per raons excepcionals d'interès públic degudament motivades a l'expedient, l'òrgan de contractació acordi l'ocupació efectiva de les obres o la seva posada en servei per a l'ús públic, fins i tot sense complir amb l'acte formal de recepció, en el moment en què concorrin aquestes circumstàncies es produiran els efectes i conseqüències propis de l'acte de recepció de les obres, en els termes que estableix l'article 168 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

Clàusula 79a. Termini de garantia. El termini de garantia, que es començarà a comptar a partir de la data en què sigui formalitzada la recepció de les obres, serà d'un (1) any. Els licitadors podran ampliar aquest període en les seves proposicions.

En cas de recepcions parcials de parts d'obra, el termini de garantia de les parts rebudes començarà a comptar-se des de la data de la respectiva recepció.

Clàusula 80a. Medició general. El director de l'obra comunicarà per escrit al contractista el dia i l'hora en què es procedirà a l'amidament general de l'obra executada, tenint en compte que la certificació final de les obres haurà de ser aprovada dins del termini de 2 mesos comptats a partir de l'última acta de recepció.

El contractista té l'obligació d'assistir a la presa de dades i realització de l'amidament general que efectuarà la direcció. Si per causes que li són imputables no compleix aquesta obligació, no podrà exercir cap reclamació en ordre al resultat de l'amidament ni respecte dels actes posteriors de l'Ajuntament que es basin en aquest resultat.

Per realitzar l'amidament general s'utilitzaran com a dades complementàries la comprovació del replanteig, els replantejos parcials, els amidaments efectuats durant l'execució de les obres, el llibre d'obres i la resta de documentació que considerin necessària el director i el contractista.

D'aquest acte d'amidament s'estendrà una acta que signaran el director i el contractista o el seu delegat, en la qual es faran constar les observacions i/o objeccions que cregui convenient manifestar el contractista. En cas que no assisteixi a l'amidament, la direcció remetrà al contractista un exemplar d'aquesta acta.

Clàusula 81a. Certificació final de les obres executades. El director formularà la certificació final de les obres executades aplicant el resultat de l'amidament general dels preus i condicions econòmiques del contracte.

Un cop emesa la certificació final i abans que l'òrgan competent l'aprovi, en serà lliurat un exemplar al contractista a l'efecte que manifesti la seva conformitat o, si s'escau, les observacions i/o objeccions que cregui oportunes.

Si el contractista formula objeccions, les dirigirà per escrit a l'Ajuntament a través del director, el qual emetrà un informe amb caràcter previ a la resolució. Si no hi ha cap tipus de manifestació del contractista dins del termini indicat, s'entendrà que es disposa de la seva conformitat en relació amb el resultat i els detalls de la certificació final.

Número de Referència: DX762IIFLJEC

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Clàusula 82a. Verificació de l'estat de les obres durant el termini de garantia. Durant el termini de garantia fixat en el contracte i, en tot cas, quinze (15) dies abans del seu acabament, la direcció facultativa procedirà a l'examen i inspecció de l'obra executada. Si del resultat d'aquestes actuacions se'n desprèn que l'obra no es troba en perfectes condicions, l'Ajuntament comunicarà al contractista per escrit les objeccions existents i dictarà les instruccions oportunes per a la reparació de l'obra executada, amb indicació d'un termini per dur-ho a terme.

Durant aquest termini el contractista continuarà encarregant-se de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia. Així mateix, aquesta circumstància provocarà la interrupció del termini de garantia fins que els defectes observats hagin estat esmenats a satisfacció de l'Ajuntament.

Un cop comprovada la inexistència de defectes i transcorregut el termini de garantia, l'Ajuntament tramitarà la devolució de la garantia definitiva del contracte.

Clàusula 83a. Responsabilitat per vicis ocults. Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, a conseqüència de l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest últim respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de quinze anys a comptar des de la data de l'acta de recepció.

Un cop transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

Clàusula 84a. Cancel·lació de garanties constituïdes i liquidació. Un cop esgotat el termini de garantia, i sempre que l'informe del director facultatiu sigui favorable, l'Ajuntament procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia o garanties constituïdes, de conformitat amb l'article 111 de l'LCSP.

Així mateix, es procedirà a la liquidació de les obligacions pendents, aplicant-se per al seu pagament allò que preveu l'article 198 de l'LCSP.

Número de Referència: **DX762IIFLJEC**

Podeu validar i obtenir la versió electrònica d'aquest document a http://www.manresa.cat/validar

Secció segona. Resolució del contracte.

Clàusula 85a. Resolució del contracte. Les causes de resolució del contracte són les que estableix l'article 245 de l'LCSP. També ho serà la demora en l'execució, d'acord amb el que estableix l'article 193.3 de l'LCSP i la clàusula 73a d'aquest plec.

Quan el contracte sigui resolt per incompliment culpable del contractista, haurà d'indemnitzar l'Ajuntament pels danys i perjudicis ocasionats. La fixació i valoració dels danys i perjudicis causats serà verificada pel director i resolta per l'Ajuntament, amb audiència prèvia del contractista.

La resolució del contracte s'acordarà, d'ofici o a instància de part, per l'òrgan competent i es regularà per la Secció 5a del Capítol I del Títol II del Llibre II de l'LCSP.

Clàusula 86a. Termini per retirar instal·lacions i equip. Adoptada la resolució del contracte, la direcció fixarà amb el contractista un termini per retirar les instal·lacions i equip aportat a l'obra objecte del contracte.

Mariana Romero Salguero
Regidora delegada de Via Pública i Ciutat Intel·ligent

Ajuntament de Manresa

ANNEX I

PROJECTE TÈCNIC

XAR.PRM2204

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

XAR.PRM2204

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

1.1 MEMÒRIA

1.2 PLEC DE CONDICIONS

1.3 PRESSUPOST

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.

- ✓ **<u>Canvi a led sector QM041.</u>**

  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 desglòs 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 Metrópoli 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 desglòs 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.

- ✓ **<u>Canvi a led sector QM064</u>**

  Veure distribució punts de llum en plànol i també desglòs 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 Metàl·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.

- ✓ **<u>Canvi a led sector QM109.</u>**

  Veure distribució punts de llum en plànol i també desglòs 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 projector NFS-PDL led de 80 W i es retirarà 1 projector de VSAP 100W.
  S'instal·laran 2 projectors NFS-PDL led de 90 W i es retiraran 2 projector de VSAP 100W.
  S'instal·larà 1 projectors NFS-PDL led de 100 W i es retirarà 1 projector 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.

- ✓ **<u>Canvi a led sector QM111.</u>**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desglòs 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.

- ✓ **<u>Canvi a led sector QM147</u>**

Veure distribució punts de llum en plànol i també desglòs 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

- ✓ **<u>Canvis a led Sector QM041 "Quatre Cantons".</u>**

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.
Seran 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 mm^2. 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 mm^2.

- 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 mm^2.

- 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 mm^2.

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 mm^2 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 grog-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 mm^2, 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 mm^2 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 mm^2 en instal·lacions soterrades, i de 4 mm^2 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:

$$Ep = \Sigma\ I/h2\ \cos 3\ \gamma$$

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

La il·luminància mitja es calcularà utilitzant la fórmula:

$$Emit = \Sigma\ Ep / n$$

Ep = 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

JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:28:14 +02'00'

Joan Collado Hinarejos

L'autor del projecte

MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:13:14 +02'00'

Marc Pujolà Calsina

1.2. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I FACULTATIVES GENERALS

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 prelació 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:

El Codi Tècnic de l'Edificació i decrets d'obligat acompliment, 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 acomplir 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, subscrivint-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 llibres 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) Es 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 anòmala 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 riscs 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.

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

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 acompliment 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 mancança 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 acompliment.
- 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 acompleixin 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 (60º 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 "troncocòniques" de les dimensions especificades en els plànols i construïdes en planxa d'acer a partir del cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Q/mm^2), 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 cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la cimentació es disposaran els perns, 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 perns 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 perns 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.

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 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 ºC als 35 ºC.
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 ºC amb el format L**xx** B**yy zz**h (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

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 ºC als 35 ºC.
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 ºC amb el format L**xx** B**yy zz**h (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 mm^2 nu o 16 mm^2 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:

- Placa base.
- Curt circuits unipolars amb els corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins a la lluminària.
- 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:

- Programador astronòmic i temporitzador per maniobra automàtica i interruptor horari.
- Quadre elèctric amb contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relés i transformadors d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- 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 vuit, 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 cadenat.
  - 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 encastable 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 encastable 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:
  - Sortida 1: Relé de sortida astronòmic.
  - Sortida 2: Relé de sortida per estalvi energètic.
  - 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 optoaïllat per connexió a mòdem telefònic o ràdio.
- Canal de comunicació RS485 optoaïllat 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 discorren 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 m/mm^2 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 (20º 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 mm^2).

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 perns 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 PROPROCIONAL 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 PROPROCIONAL 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 PROPROCIONAL 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 PROPROCIONAL 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 PROPROCIONAL 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**			
AMEDI17W	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 riscs mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès**			
B142CE70	1,000	u		Pantalla protecció de riscs 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 encoixina**				
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 dorslumbar**				
B147N000	1,000	u		Faixa protecció dorslumbar	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**	**Armilla reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena**				
B1485800	1,000	u		Armilla 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**				

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,2usos,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·licallarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	21,78	8,71	
				COST UNITARI TOTAL			**10,02**
HQU1B150		**mes**	**Lloguermòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra 3,7x2,4m**				
BQU1B150	1,000	mes		Lloguer mòdul prefabricat per a equipament sanitaris 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 sanitaris 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 sanitaris a obra 3,7x2,4m,2 inod	182,26	182,26	
				COST UNITARI TOTAL			**202,63**
HQU1D190		**mes**	**Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m**				
BQU1D190	1,000	mes		Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m	142,50	142,50	
				COST UNITARI TOTAL			**142,50**
HQU1D390		**u**	**Transportentr.,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 retiradamòdul 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**
HQUE13OF		**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	

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 DE135 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		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		DRIVER REGULABLE I PROGRAMABLE PER PROJECTOR NFS-PDL LED DE 70 W PER FUNCIONAR AMB SISTEMA CONTROL PUNT A PUNT	130,00	130,00	

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 CRYS 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-CRYS 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-CRYS 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-CRYS 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	

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**
RETLLUAN		**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, PINTUDA 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, PINTUDA 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 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			**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 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			**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 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			**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 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			**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	

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

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DM17FAÇA	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	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	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA							
						24,00	3,00	72,00
RETLLUAN	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	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	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	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA							
						4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	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	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	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA							
						2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	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	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
ACCO303	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	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA							
						2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	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	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	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	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA							
						2,00	3,00	6,00

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	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT	u				7,00	243,18	1.702,26
	TOTAL C_JOC PILOTA_PAP							**1.702,26**
C_SOBRERROCA_PAP	**ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SOBRERROCA**							
MO38WPAP	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 38 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT	u				12,00	243,18	2.918,16
	TOTAL C_SOBRERROCA_PAP							**2.918,16**
C_SERAROLS_PAP	**ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS C/ SERAROLS**							
MO23WPAP	MODIFICACIÓ INTERNA DE LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL TOWN LED DE 23 W I 3000 K PER TAL QUE FUNCIONI AMB CONTROL PUNT A PUNT	u				7,00	233,18	1.632,26
	TOTAL C_SERAROLS_PAP							**1.632,26**
LEGAL_QM061	**LEGALITZACIÓ SECTOR QM061 "Plaça Europa"**							
PROJLEG	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC	u				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	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.	u				1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM062							**1.374,21**
PL. MAJOR	**CANVI A LED PLAÇA MAJOR - C/ AMIGANT**							
TO100FAÇ	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				9,00	735,48	6.619,32
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				3,00	561,87	1.685,61
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				30,00	5,89	176,70
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				8,00	15,00	120,00
	TOTAL PL. MAJOR							**8.637,63**
C_ST MIQUEL	**CANVI A LED C/ SANT MIQUEL**							
TO15FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 15 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				3,00	546,23	1.638,69
TO60F470	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				14,00	571,35	7.998,90
CFA5X16T	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				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
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							
							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	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				6,00	561,87	3.371,22
TO35ADCA	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	u				3,00	630,45	1.891,35
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	5,89	88,35
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				9,00	3,00	27,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				9,00	15,00	135,00
	TOTAL C_CANAL							**5.512,92**
PL. MERCAT	**CANVI A LED PLAÇA DEL MERCAT**							
VI100CEX	PROJECTOR LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN COLUMNA EXISTENT	u				4,00	673,18	2.692,72
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				6,00	561,87	3.371,22
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	5,89	88,35
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				6,00	15,00	90,00
	TOTAL PL. PEDREGAR							**3.567,57**
C_PEDREGAR	**CANVI A LED C/ PEDREGAR - C/ BEATES - C/ BOTÍ**							
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				15,00	561,87	8.428,05
TO35ADCA	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	u				1,00	630,45	630,45
DM17FAÇA	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA	u				1,00	404,85	404,85
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	5,89	88,35
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				16,00	3,00	48,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				17,00	15,00	255,00
	TOTAL C_PEDREGAR							**9.854,70**

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

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_FONTANET	**CANVI A LED C/ FONTANET- BAIXADA NA BASTARDES - PLAÇA LLISACH**							
TO60FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA	m				3,00	571,35	1.714,05
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				5,00	561,87	2.809,35
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	7,82	117,30
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				13,00	561,87	7.304,31
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	5,89	88,35
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				14,00	3,00	42,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA	m				9,00	571,35	5.142,15
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	7,82	117,30
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				12,00	3,00	36,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR	u				56,00	25,57	1.431,92
CA502	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES	ml				560,00	5,05	2.828,00
OC901	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ	u				56,00	50,72	2.840,32
CATAPLAC	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA	u				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_QM062	**LEGALITZACIÓ QM062 "C/ Sant Pere"**							
PROJLEG	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC	u				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	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				7,00	571,35	3.999,45
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				4,00	561,87	2.247,48
CFA5X16T	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X16 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				20,00	17,31	346,20
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	RETRÒFIT LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL PITI	u				4,00	711,24	2.844,96
TO60F470	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				5,00	571,35	2.856,75
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				31,00	3,00	93,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	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	u				8,00	557,20	4.457,60
WA20COLU	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	u				3,00	480,35	1.441,05
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				20,00	7,82	156,40

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
RETLLUAN	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 GRAPAT 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
RETLLUAN	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 GRAPAT 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
RETLLUAN	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 1	**CANVI A LED C/ MAGRANER (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							
						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 GRAPAT 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
RETLLUAN	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

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**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_VILANOVA	**CANVI A LED C/ VILANOVA - C/ MUNTANYA**							
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				10,00	561,87	5.618,70
TO60FAÇ8	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 8,22 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				1,00	571,35	571,35
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				40,00	7,82	312,80
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				11,00	15,00	165,00
	TOTAL C_VILANOVA							**6.697,85**
C_TALAMANCA	**CANVI A LED C/ TALAMANCA**							
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				7,00	561,87	3.933,09
CEFA5X10T	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	u				20,00	11,70	234,00
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR	u				32,00	25,57	818,24
CA502	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES	ml				320,00	5,05	1.616,00
OC901	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ	u				32,00	50,72	1.623,04
CATAPLAC	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA	u				32,00	42,47	1.359,04
	TOTAL TERRES QM064							**5.416,32**
LEGAL_QM064	**LEGALITZACIÓ SECTOR QM064 "C/ Jaume I"**							
PROJLEG	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC	u				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	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.	u				1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM041							**1.374,21**
C_BARRERES	**CANVI A LED C/ BARRERES**							
VI55BAEX	PROJECTOR LED DE 55 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL VISIO LED MUNTAT A 8 M D'ALÇADA EN SUPORT EXISTENT	u				3,00	489,07	1.467,21
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				6,00	561,87	3.371,22
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				30,00	7,82	234,60
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				6,00	3,00	18,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	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	u				3,00	557,20	1.671,60
ACCO303	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	5,89	88,35
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				2,00	3,00	6,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				2,00	561,87	1.123,74
TO35ADCA	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	u				1,00	630,45	630,45
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				20,00	7,82	156,40
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				3,00	3,00	9,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	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	u				4,00	557,20	2.228,80
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				15,00	7,82	117,30
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				4,00	3,00	12,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA	u				10,00	828,80	8.288,00
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				9,00	15,00	135,00
	TOTAL C_MEL 2							**8.453,00**
LEGAL_QM041	**LEGALITZACIÓ QM041 "Quatre Cantons_Barreres"**							
PROJLEG	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC	u				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 Corrals.**							
CONTROL QM111	**CONTROL LED EN QUADRE ELÈCTRIC QM111 "Parc de la Seu"**							
SISCOLED	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.	u				1,00	1.374,21	1.374,21
	TOTAL CONTROL QM111							**1.374,21**
C_CODINELLA	**CANVI A LED C/ CODINELLA**							
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				7,00	561,87	3.933,09
ACCO305	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X6 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				20,00	7,82	156,40
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				7,00	3,00	21,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				6,00	15,00	90,00
	TOTAL C_CODINELLA							**4.200,49**

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

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
LEGAL_QM111	**LEGALITZACIÓ SECTOR QM111 "C/ Codinella"**							
PROJLEG	PROJECTE/MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I TRAMITACIÓ A EIC	u				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	SISTEMA DE CONTROL DEL QUADRE ELÈCTRIC I LES LLUMINÀRIES LED AMB SISTEMA PUNT A PUNT PER RADIOFREQ. I RECEP DADES ENTORN WEB.	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 5,5 M D'ALÇADA EN FAÇANA	m				9,00	571,35	5.142,15
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				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	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X4 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	ml				20,00	5,89	117,80
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				10,00	3,00	30,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				10,00	15,00	150,00
	TOTAL C_ST FRANCESC							**6.435,89**
C_CAMPANES	**CANVI A LED C/ CAMPANES**							
TO35FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 4,70 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				8,00	561,87	4.494,96
CEFA5X10T	CONDUCTOR ELÈCTRIC TRENAT DE DESIGNACIÓ RZ 0,6/1 KV DE 5X10 MM2 DE SECCIÓ GRAPAT A FAÇANA.	u				20,00	11,70	234,00
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				8,00	3,00	24,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				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	LLUMINÀRIA LED DE 35 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT	u				17,00	485,49	8.253,33
TO60COLU	LLUMINÀRIA LED DE 60 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA EN COLUMNA EXISTENT	u				8,00	496,39	3.971,12
TO20FAÇA	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	u				4,00	557,20	2.228,80

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
RETLLUAN	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
RETLLUAN	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 MONTSERRAT	**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							
						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
RETLLUAN	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_Tram 2	**CANVI A LED C/ ARBONÉS (Tram 2) - C/ ÒDENA - C/ LLOPS**							
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
RETLLUAN	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**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PLAÇA REFORMA	**CANVI A LED PLAÇA REFORMA (VIALS I PLAÇA)**							
RN20WELA	RETRÒFIT LED DE 20 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA	u				7,00	828,80	5.801,60
RN25WELA	RETRÒFIT LED DE 25 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR PER A LLUMINÀRIA EXISTENT MODEL ELA	u				2,00	838,80	1.677,60
TO45FAÇA	LLUMINÀRIA LED DE 45 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL TOWN LED MUNTADA A 7 M D'ALÇADA EN FAÇANA	u				7,00	576,16	4.033,12
NO80BACU	LLUMINÀRIA LED DE 80 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT	u				6,00	655,68	3.934,08
NO100BAC	LLUMINÀRIA LED DE 100 W I 3000 K DE TEMPERATURA DE COLOR MODEL NFS-CRYS MUNTADA A 10 M D'ALÇADA EN BÀCUL EXISTENT	u				3,00	670,48	2.011,44
DM17FAÇA	APLIC LED DE 17 W I 3000 k DE TEMPERATURA DE COLOR MUNTAT A FAÇANA A 4,5 M D'ALÇADA	u				1,00	404,85	404,85
NO45BAEX	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	u				22,00	484,07	10.649,54
NO80BAEX	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	u				1,00	625,68	625,68
NO90BAEX	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	u				2,00	650,68	1.301,36
NO100BAE	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	u				1,00	672,18	672,18
NO120BAE	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	u				12,00	683,18	8.198,16
NO250BAE	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	u				2,00	703,18	1.406,36
VA101	CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA	u				66,00	3,00	198,00
RETLLUAN	RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL	u				66,00	15,00	990,00
	TOTAL PLAÇA REFORMA							**41.903,97**
TERRES QM109	**BAIXANT INSTAL·LACIÓ DE TERRES SECTOR QM109 "Plaça Reforma"**							
ACCONVER	CONVERSIÓ AERI-SOTERRAT DE 2,5 M D'ALÇADA FORMADA PER TUB DE PVC DE GRAU 9 DE 50 MM DE DIAM. EXTERIOR	u				22,00	25,57	562,54
CA502	CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT DE COLOR GROC-VERD DE 1X16 MM2 PER DINS TUB PER A XARXA DE TERRES	ml				170,00	5,05	858,50
OC901	PLACA DE TERRES GALVANITZADA DE 50X50 cm INSTAL·LADA EN RASA INCLÒS PERRILLO DE CONNEXIÓ	u				20,00	50,72	1.014,40
CATAPLAC	FORAT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PLACA DE TERRES I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN LES PRESES DE TERRA BAIXANTS DE FAÇANA	u				22,00	42,47	934,34
	TOTAL TERRES QM109							**3.369,78**

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

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

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							
						4,00	15,00	60,00
	TOTAL PL HOSPITAL							**2.426,59**
C_CANTARELL	**CANVI 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
RETLLUAN	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 riscs 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

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 dorslumbar					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 COL·LECTIVES	**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 PREF	**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

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
HQUE1OFI	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 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			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					
	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			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, 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**
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			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			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*

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 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**			
	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					
	AMEDI17W	*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*

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**
RETLLUAN	**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 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**			
	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					
	AMEDI17W	*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**
RETLLUAN	**u**		**RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL**			

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 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*

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 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			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*

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 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	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*

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 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**			
	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_SOBRERROCA 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_SOBRERROCA_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		*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**

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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	PEMATAER	*u*	*PART PROPROCIONAL 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 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**
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*

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 PROPROCIONAL 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 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			11,00		
				11,00	**3,00**	**33,00**
RETLLUAN	**u**		**RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL**			

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 PROPROCIONAL 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					

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 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			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 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**

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 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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	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			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 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					
	AMEDI17W	*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*

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 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			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 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			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*
	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	**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*

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 PROPROCIONAL 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**
RETLLUAN	**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_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**			
	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 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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	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			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			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 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**

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_VALLFONO	**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**

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 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			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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			56,00		
				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**					
	Total quantitats alçades			56,00		
				56,00	**42,47**	**2.378,32**
			TOTAL TERRES QM062			**9.478,56**
LEGAL_QM062	**LEGALITZACIÓ 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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			4,00		
				4,00	**561,87**	**2.247,48**
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			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_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					
	RPITI60W	*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		
				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**					
	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			31,00		
				31,00	**3,00**	**93,00**
RETLLUAN	**u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL**					
	Total quantitats alçades			31,00		
				31,00	**15,00**	**465,00**

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 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			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**

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 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			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_VALLDAUR	**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 PROPROCIONAL MATERIAL FIXACIÓ I CONNEXIÓ: BRIDES,*	*1,000*	*0,20*	*0,20*

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_MAGRANER 1	**CANVI A LED C/ MAGRANER (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			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 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			20,00		
				20,00	**7,82**	**156,40**
VA101	**u CODIFICACIÓ DE PUNT DE LLUM SEGONS NORMES AJUNTAMENT DE MANRESA**					
	Descomposició					

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*

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 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			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_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 PROPROCIONAL 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**

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 PROPROCIONAL 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, 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*

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**
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_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.**			

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 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 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 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			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**

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_BARRERES	**CANVI 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					
	VILED55W		*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 PROPROCIONAL 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 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**				
	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*

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 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			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 PL_GISPERT 2			**1.810,95**
C_MAGARANE2	**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**			
	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**

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 PROPROCIONAL 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 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			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**

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**
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_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**				
	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 Corrals.**					
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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			7,00		
				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.**					
	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			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			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_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		
				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**					
	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		
				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.**					
	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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	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			15,00		
				15,00	**3,00**	**45,00**
RETLLUAN	**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_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 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			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**

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 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			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_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**				
	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*

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_QM111	**LEGALITZACIÓ 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 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**			
	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*

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 PROPROCIONAL 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**
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_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 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**

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, 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**
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**

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 MONTSERRAT	**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*

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**
REELALED	**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**
RETLLUAN	**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_2 CANVI A LED C/ ARBONÉS (Tram 2) - C/ ÒDENA - C/ LLOPS

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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			2,00		
				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**					
	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		
				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**					
	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		
				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.**					
	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			15,00		
				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.**					
	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			21,00		
				21,00	**3,00**	**63,00**
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_ARBONÉS_Tram 2	**12.282,49**

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**				

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Descomposició					
	AMEDI17W	*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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			12,00		
				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**					
	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		
				2,00	**703,18**	**1.406,36**
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			66,00		
				66,00	**3,00**	**198,00**
RETLLUAN	**u RETIRADA LLUMINÀRIES I PROJECTORS EXISTENTS D'ENLLUMENAT PÚBLIC INCLOSOS SUPORTS, BRAÇOS I PETIT MATERIAL**					
	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		
				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**					
	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		
				170,00	**5,05**	**858,50**
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			20,00		
				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**					
	Total quantitats alçades			22,00		
				22,00	**42,47**	**934,34**
	TOTAL TERRES QM109					**3.369,78**

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG. REPÚBLICA_PAP	**ADAPTACIÓ A CONTROL PUNT A PUNT LLUMINÀRIES LED EXISTENTS PASSEIG DE LA REPÚBLICA**					
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 CRYS 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-CRYS 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		*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 DE135 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*

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**

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_VILADORDIS	**CANVI 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 PROPROCIONAL 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 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**					
	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*

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					
	AMEDI17W	*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 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			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 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**			
	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**

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**

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 PROPROCIONAL 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 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			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**

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
C_CANTARELL	**CANVI 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					

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 riscs mecànics,visor malla de reixeta metàl·lica,per acoblar al casc amb arnès**			
	Descomposició					
	B142CE70	*u*	*Pantalla protecció de riscs 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,acoplable a casc industrial de seguretat**			
	Descomposició					
	B1433115	*u*	*Protector tipus orellera,acoplable 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 resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixina**			
	Descomposició					
	B1462242	*u*	*Parella botes de seguretat,resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,*	*1,000*	*51,78*	*51,78*

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 dorslumbar**					
	Descomposició					
	B147N000	*u*	*Faixa protecció dorslumbar*	*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*

CODI	RESUM			QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Total quantitats alçades			6,00		
				6,00	**29,28**	**175,68**
H1445003	**u Mascareta,protecció respiratòria**					
	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**

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**

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 Corrals.	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.

JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:29:39 +02'00'

MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:14:37 +02'00'

XAR.PRM2204

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

2. ANNEXES
   - ANNEX I: ESTUDIS LUMÍNICS
   - ANNEX II: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX I: ESTUDIS LUMÍNICS

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

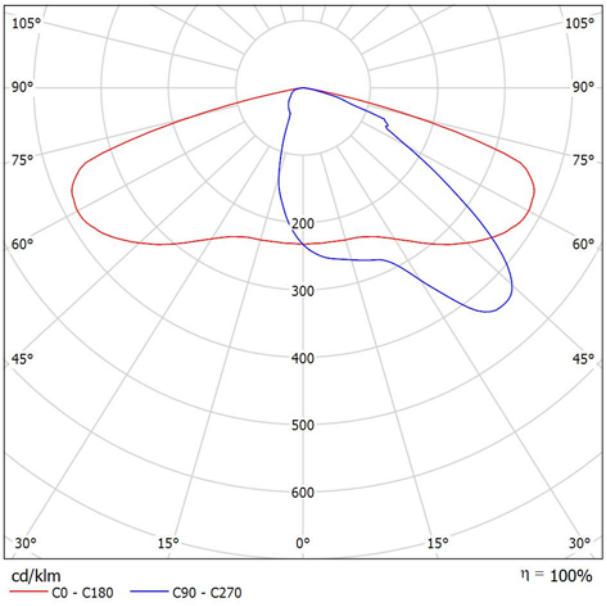
SALVI TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 60W / Hoja de datos de luminarias

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)

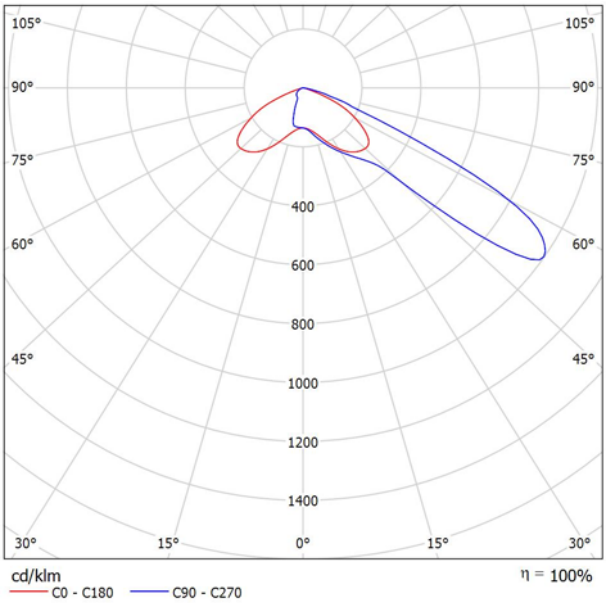
Proyecto elaborado por Estefania Páez
Teléfono 644.713.704
Fax
e-Mail www.salvi.es

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.



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.

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

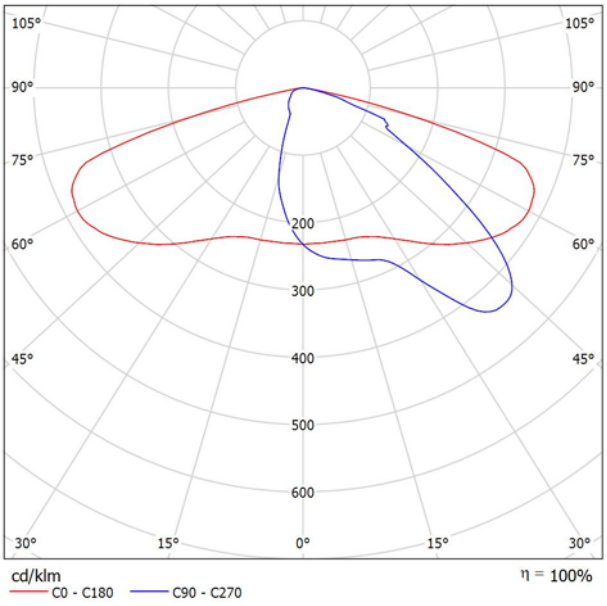
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 35W / Hoja de datos de luminarias

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

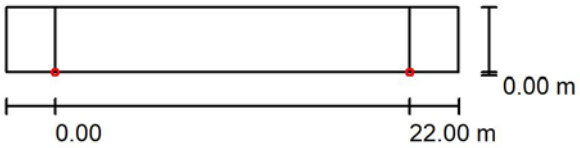
Carrer Carme - 4,5 mts / Datos de planificación

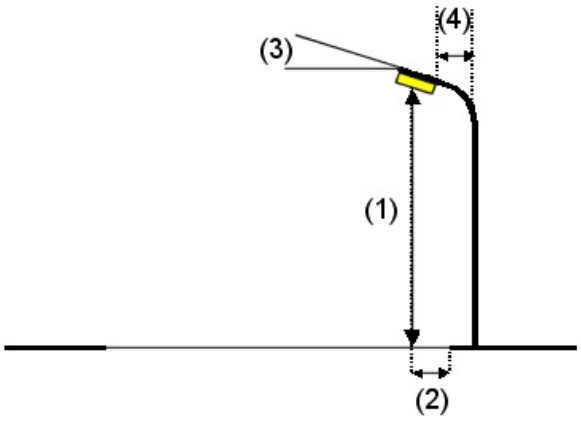
Perfil de la vía pública

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).

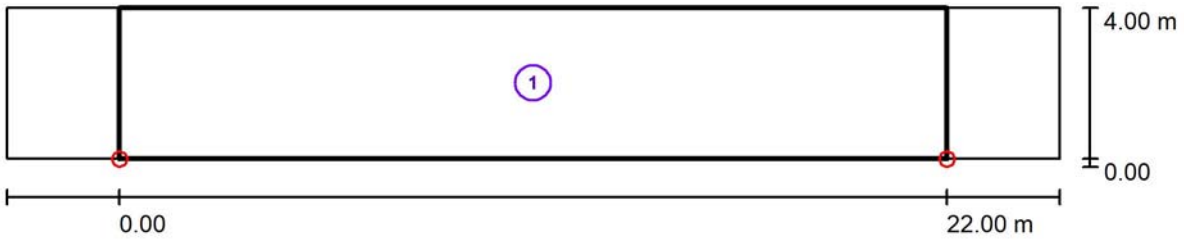
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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.)

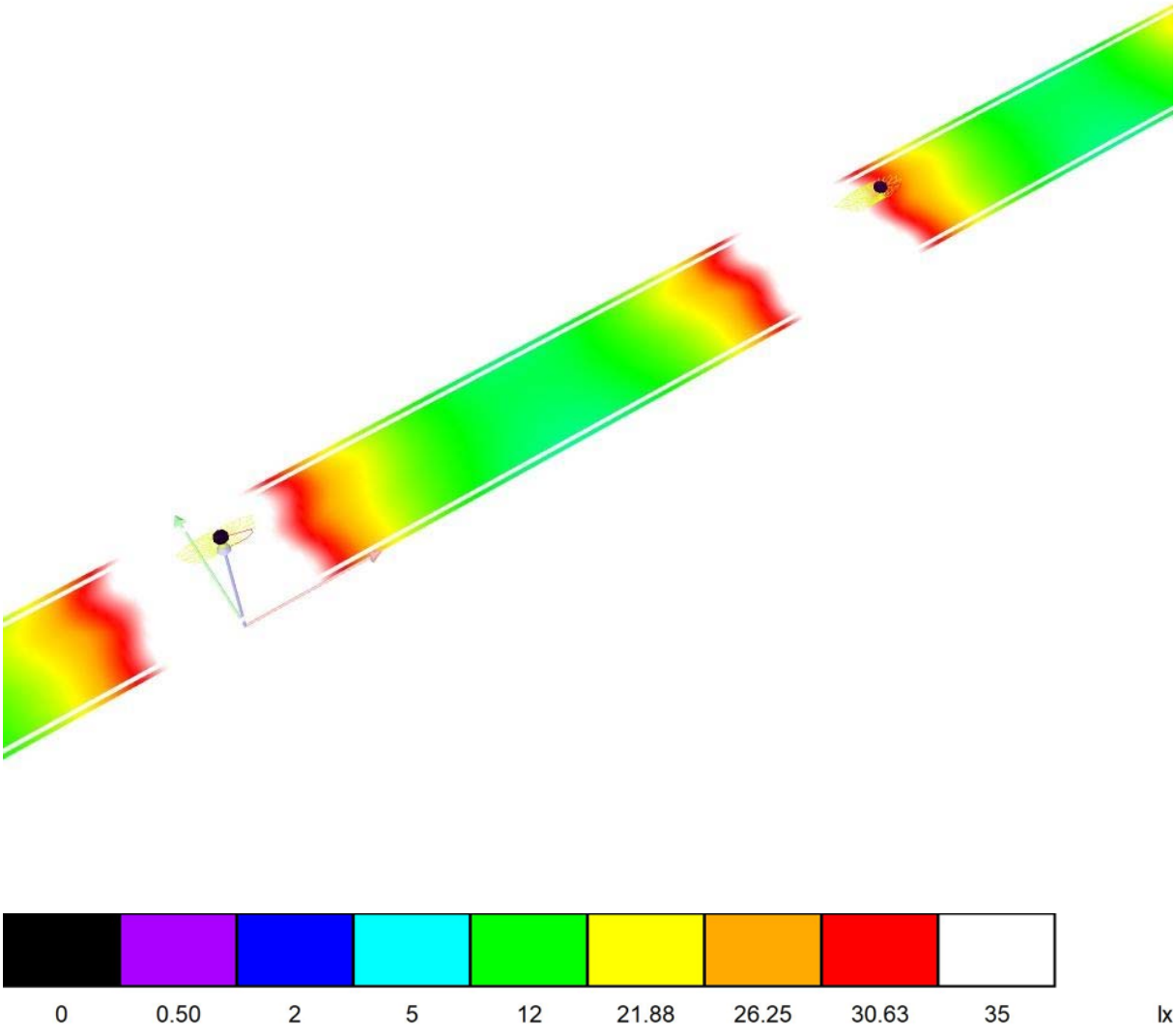
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	23.15	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

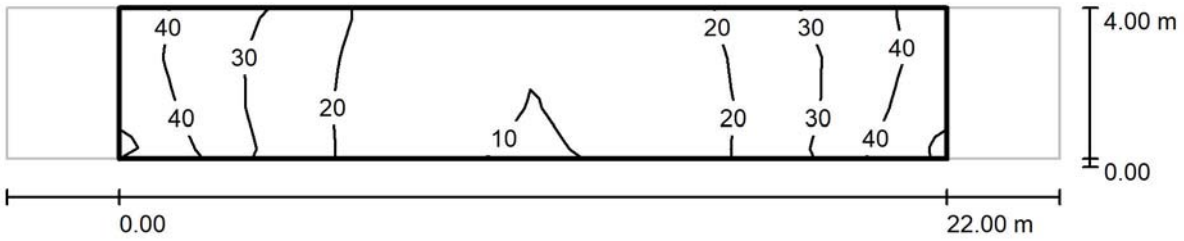


C.M. SALVI

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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	9.45	45	0.408	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

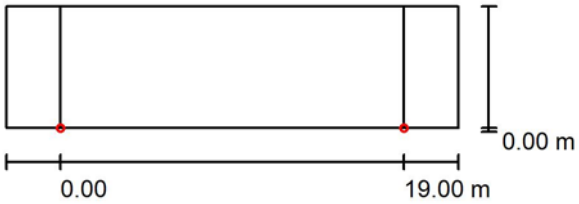
Carrer Born - 4,5 mts / Datos de planificación

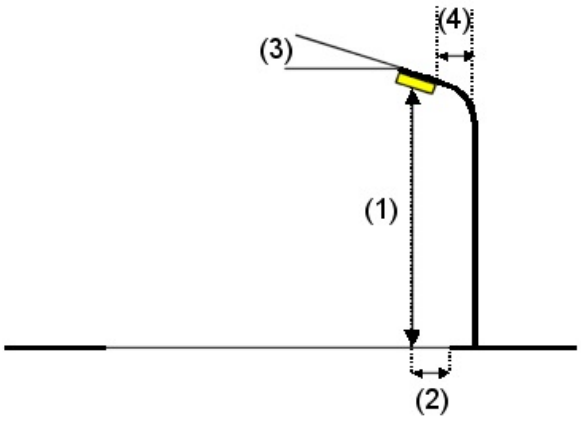
Perfil de la vía pública

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).

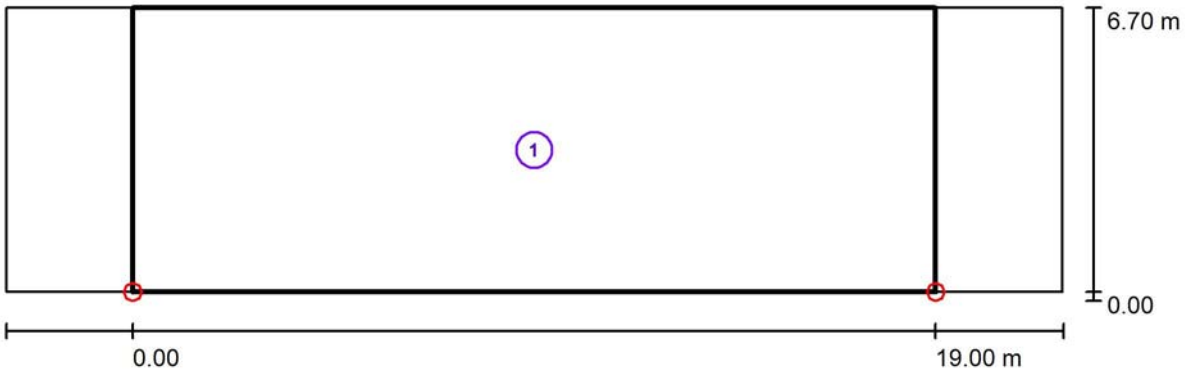
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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.)

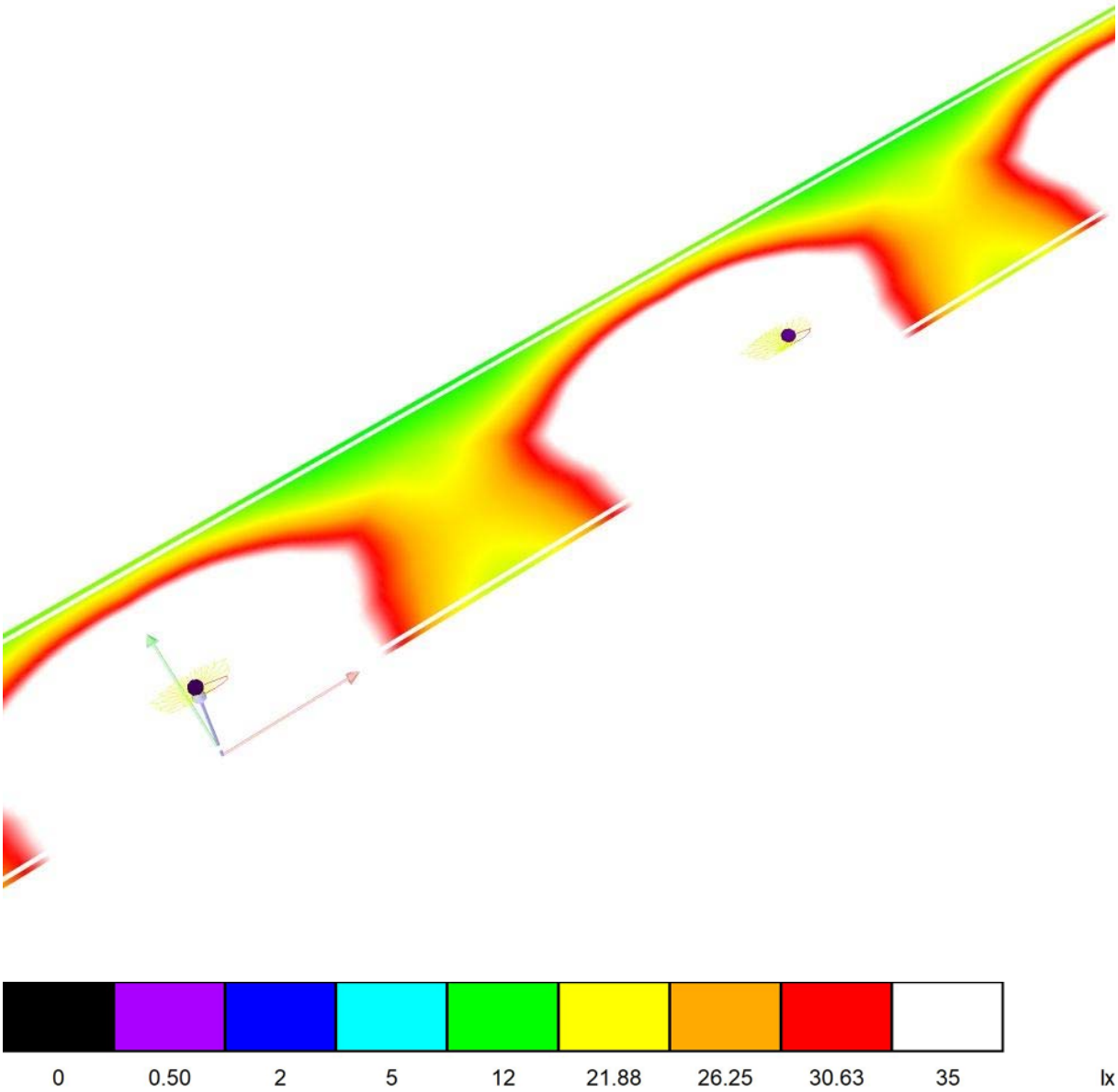
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	36.45	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

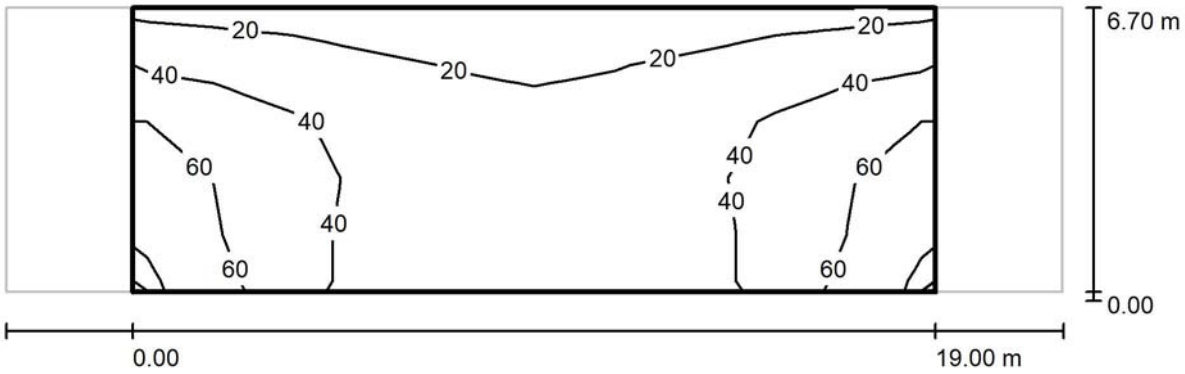


C.M. SALVI

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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	15	75	0.414	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

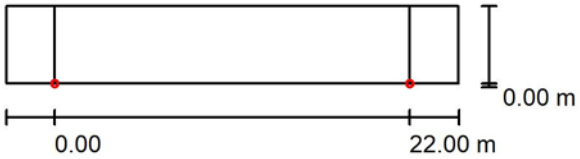
Carrer Vilanova - 4,5 mts / Datos de planificación

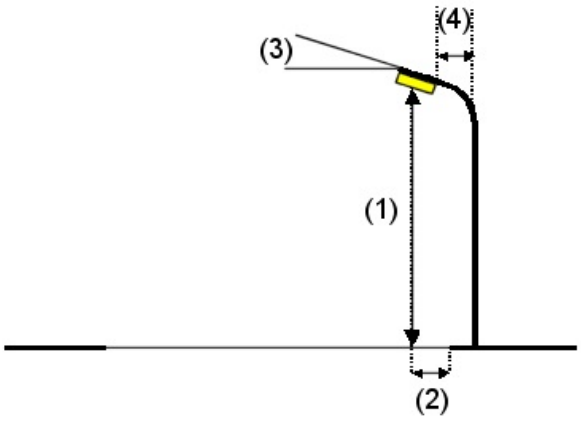
Perfil de la vía pública

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).

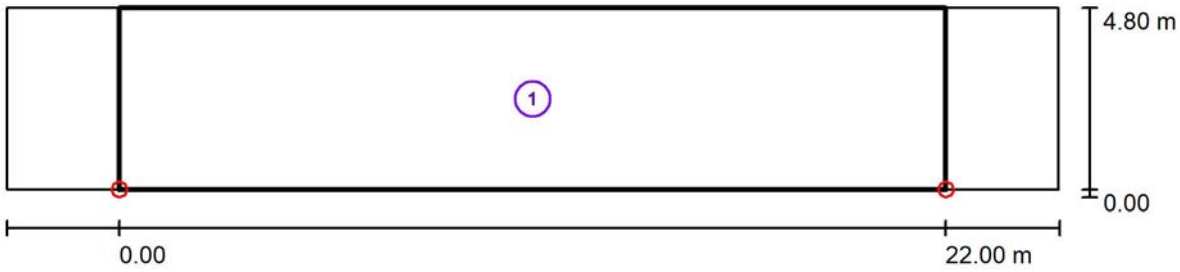
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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.)

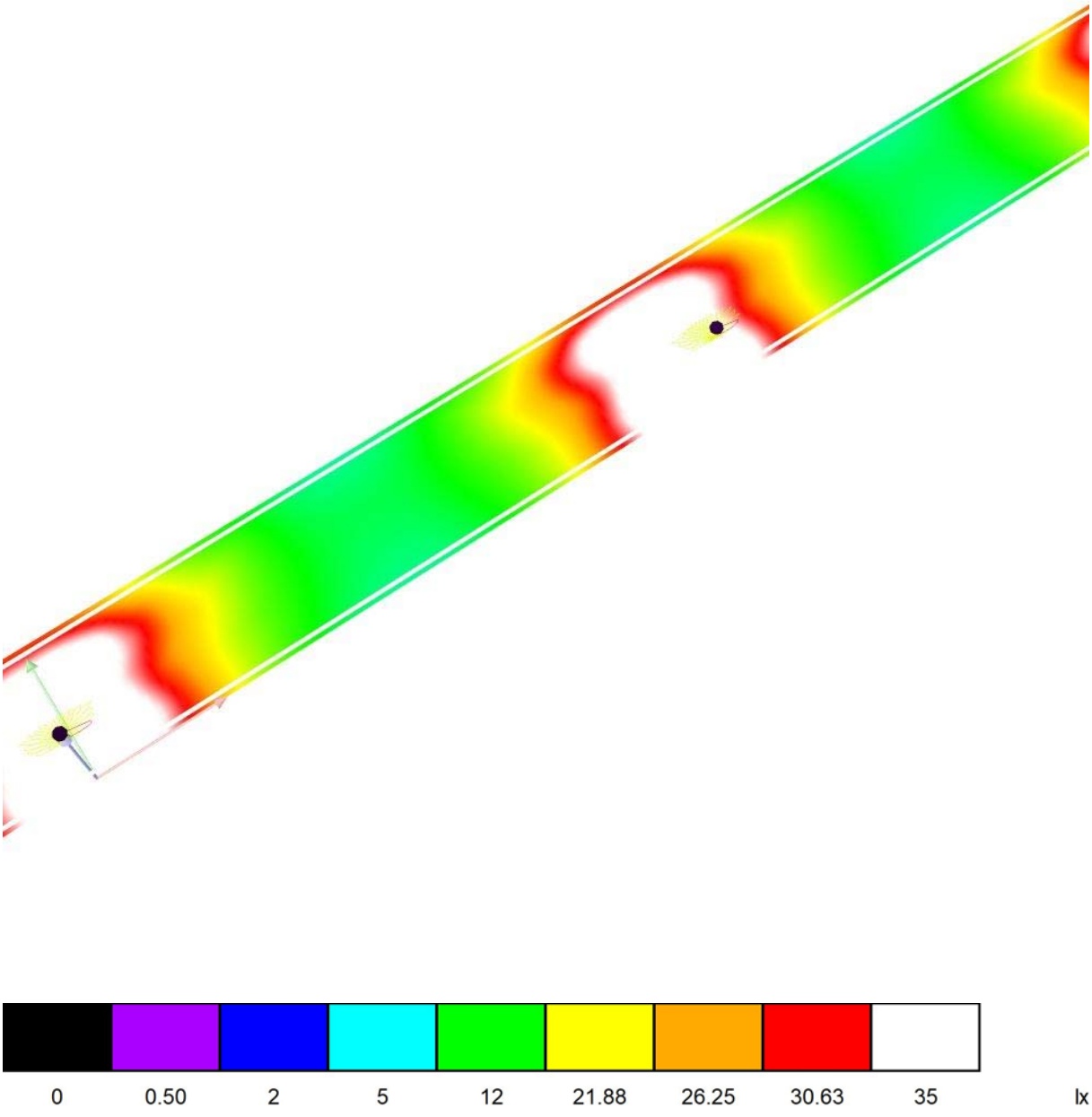
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	22.50	0.42
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

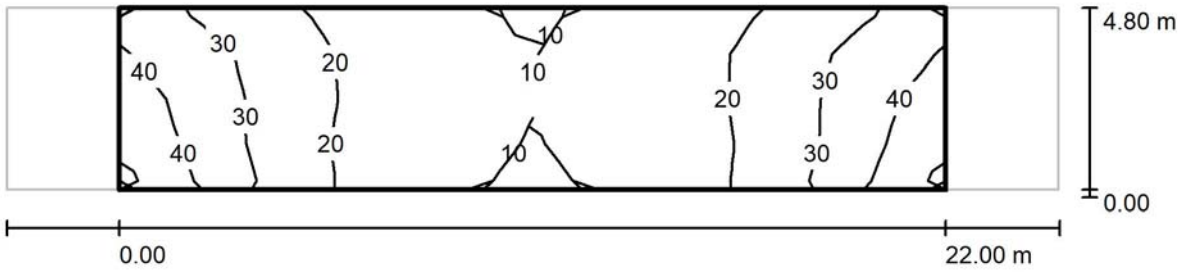


C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

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

Carrer 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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	9.37	45	0.417	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

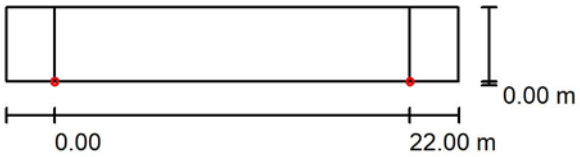
Carrer Urgell - 4,5 mts / Datos de planificación

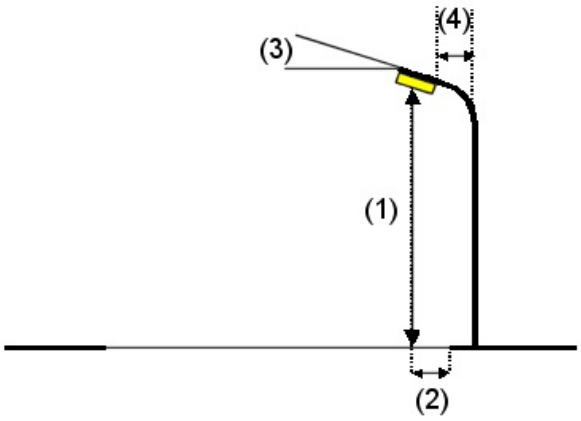
Perfil de la vía pública

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).

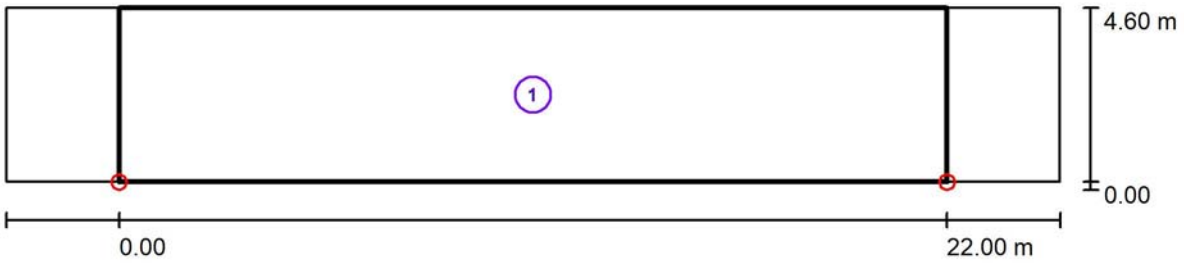
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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.)

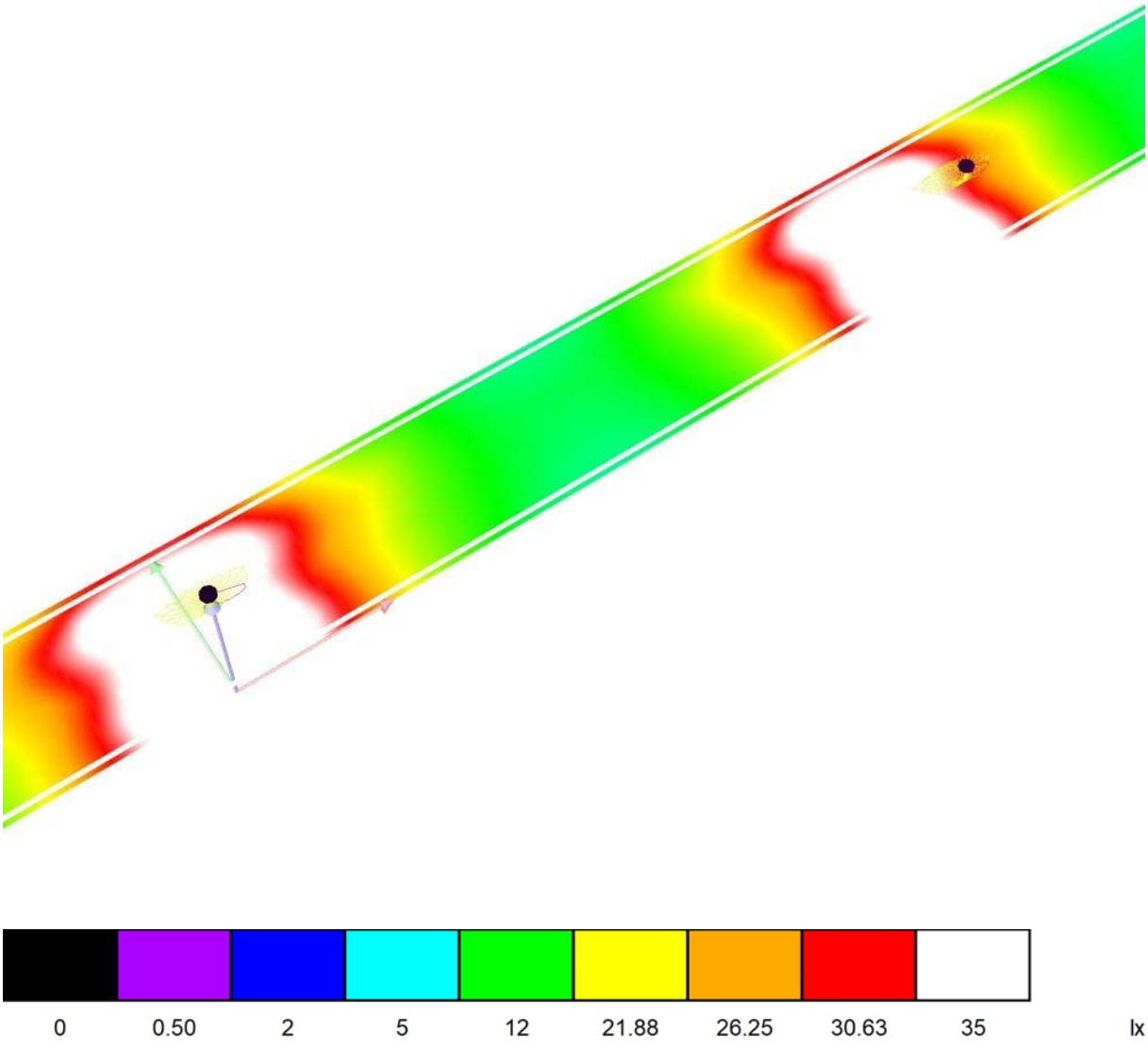
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	22.69	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

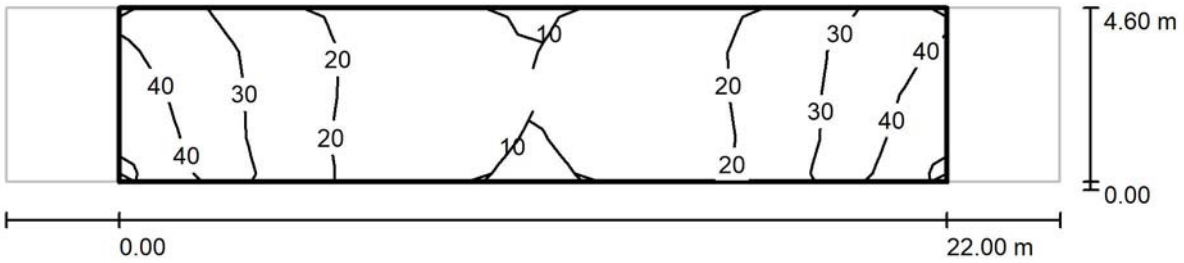


C.M. SALVI

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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	9.34	45	0.412	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

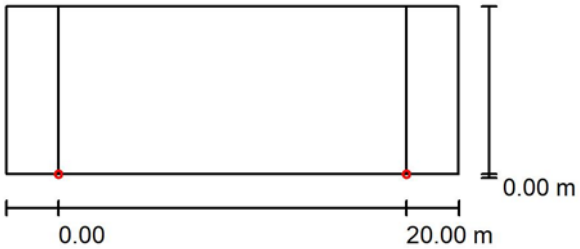
Carrer Sant Francesc - 5,5 mts / Datos de planificación

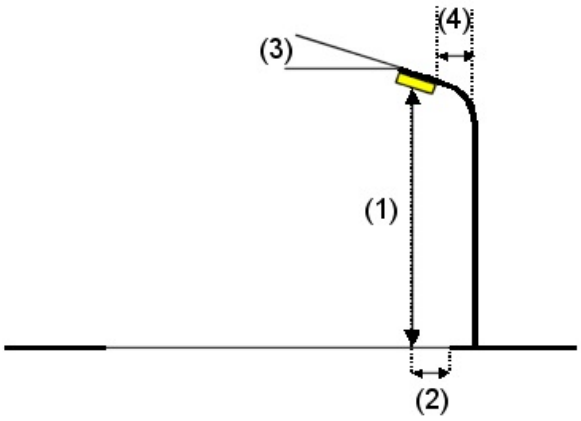
Perfil de la vía pública

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).

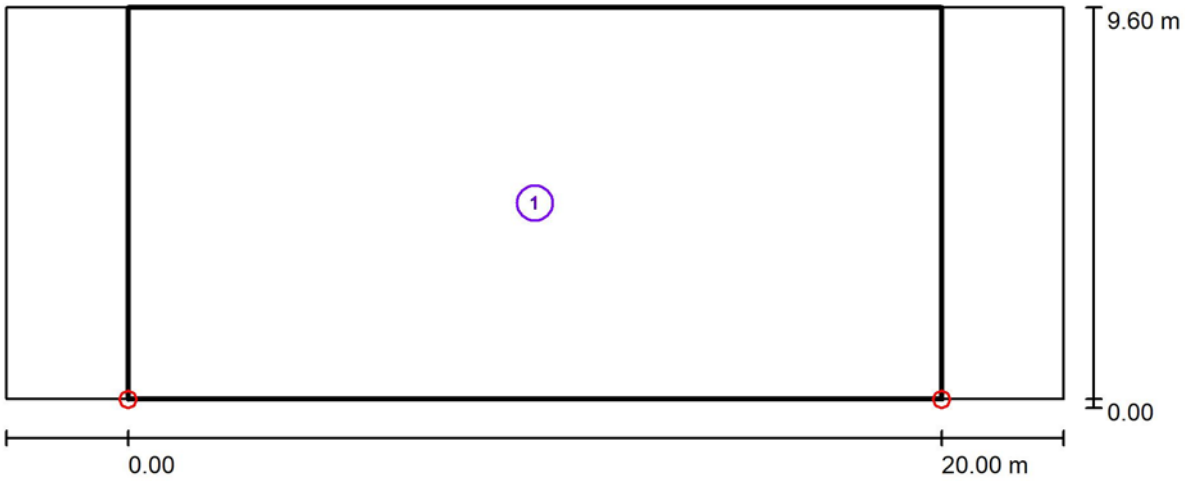
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

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.)

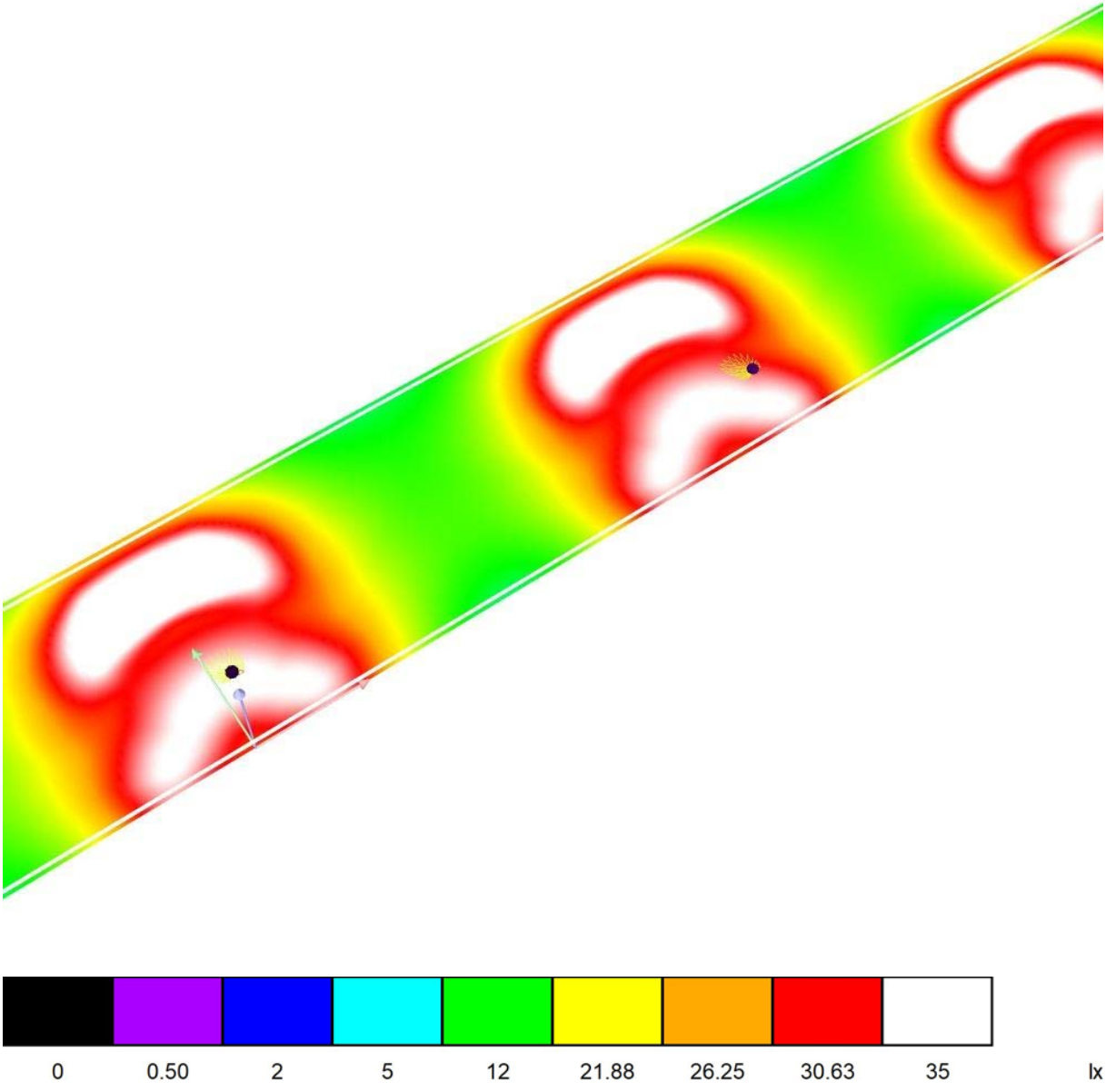
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	24.90	0.45
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

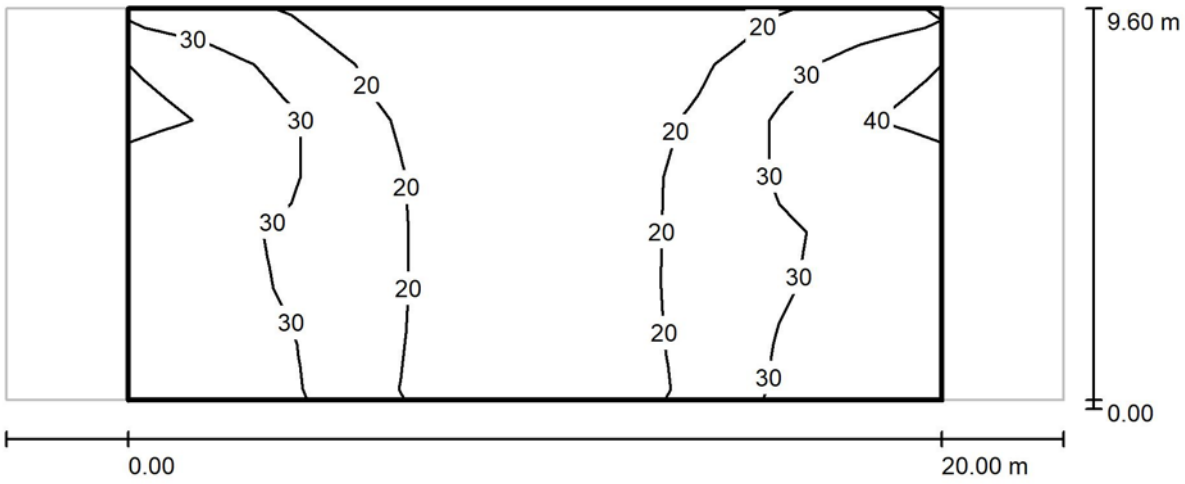


C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

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

Carrer 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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	11	44	0.454	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

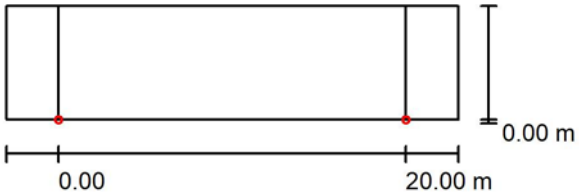
Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Datos de planificación

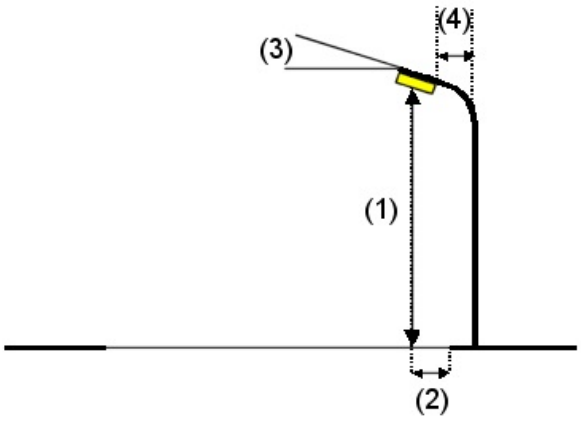
Perfil de la vía pública

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).

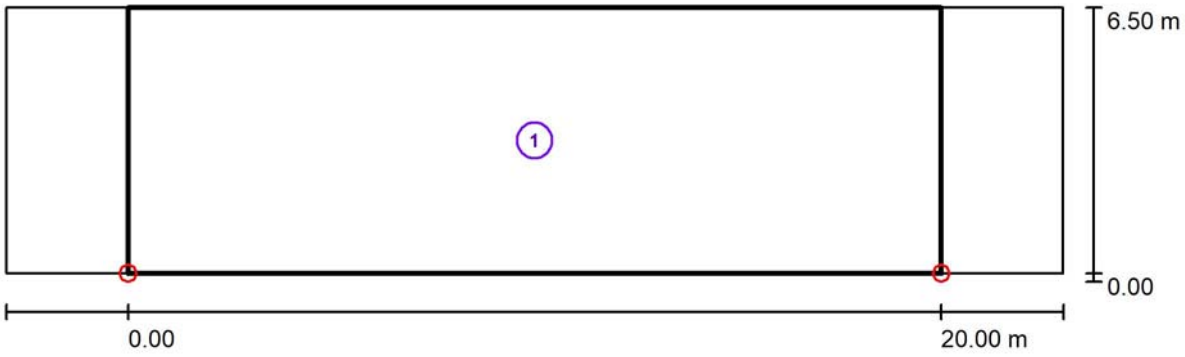
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

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.)

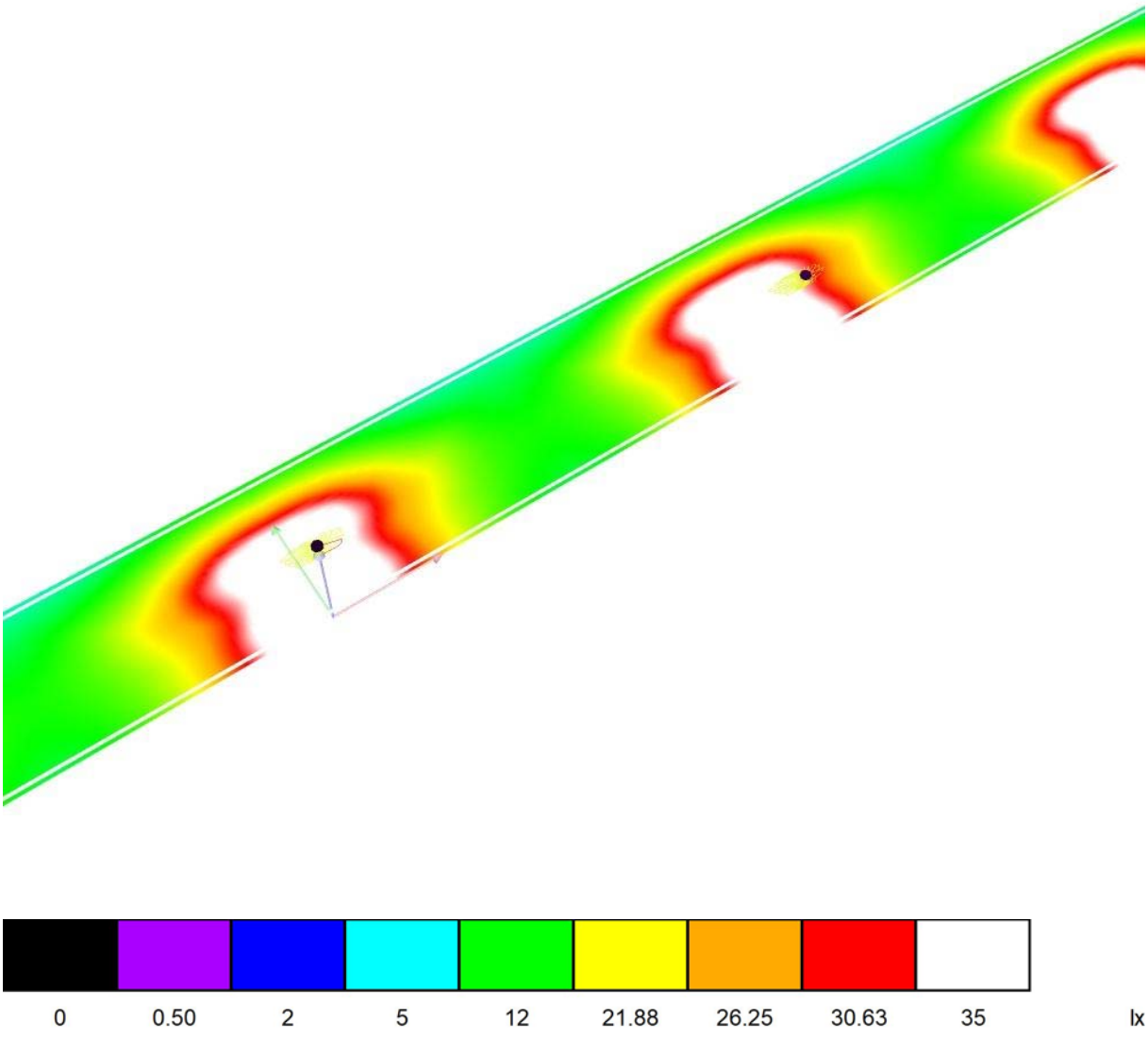
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	21.80	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

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

Baixada del Pòpul - 4,5 mts / Rendering (procesado) de colores falsos

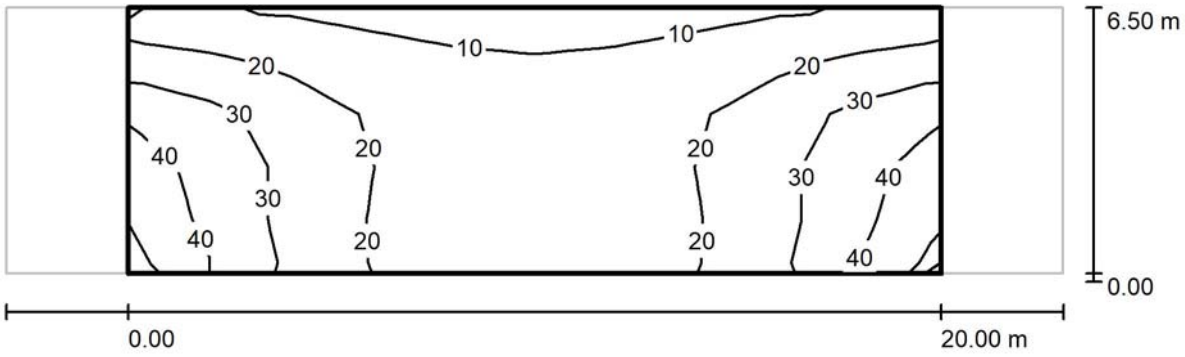


C.M. SALVI

Av Vallès, 36
Lliçà de Vall (Barcelona)

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

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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	8.88	46	0.407	0.193

26.04.2022

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

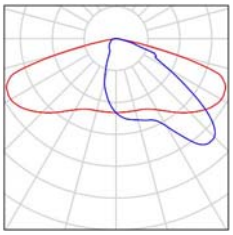
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

30383 - Plaça Anselm Clavè_Centre Històric_Manresa_V1 / Lista de luminarias

8 Pieza

SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
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).

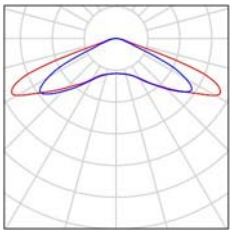
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W
N° 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

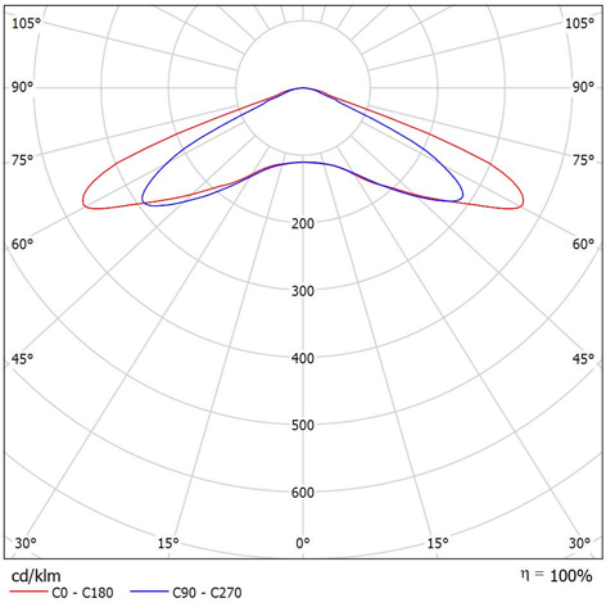
SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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

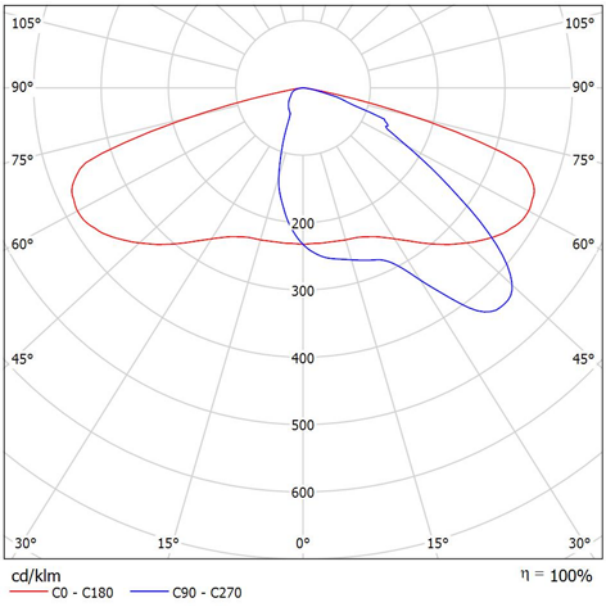
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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:



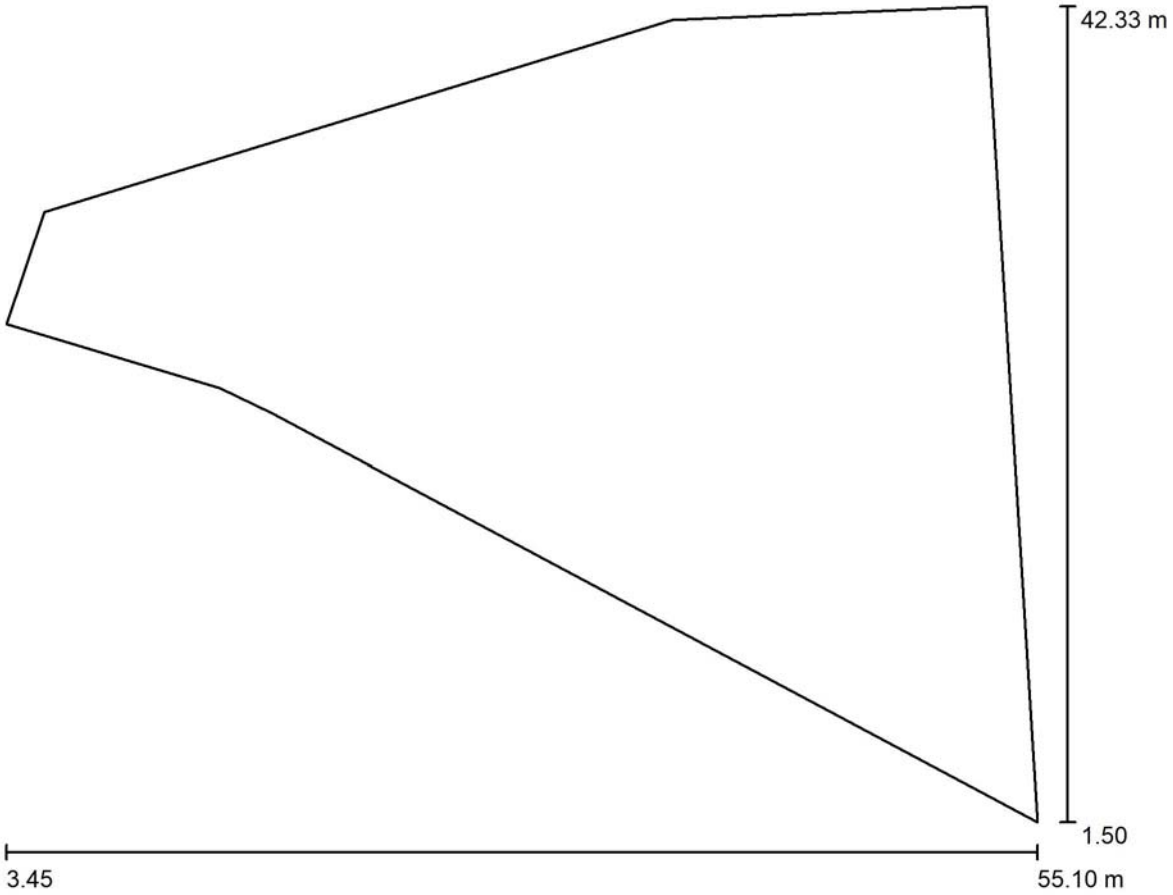
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

Plaça Anselm Clavè / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Escala 1:379

Lista de piezas - Luminarias

N°	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

26.04.2022

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

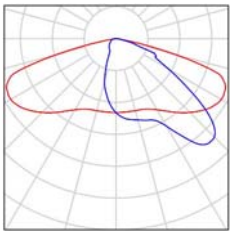
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / Lista de luminarias

8 Pieza

SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W
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).

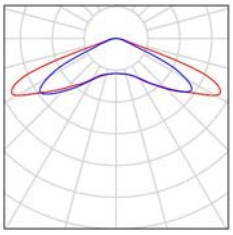
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

SALVI WALK 245 30K F5M1 PMMA SP 20W
N° 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.

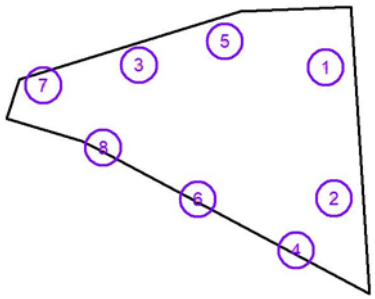
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

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).



N°	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.

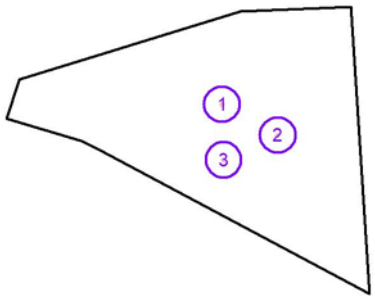
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
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).



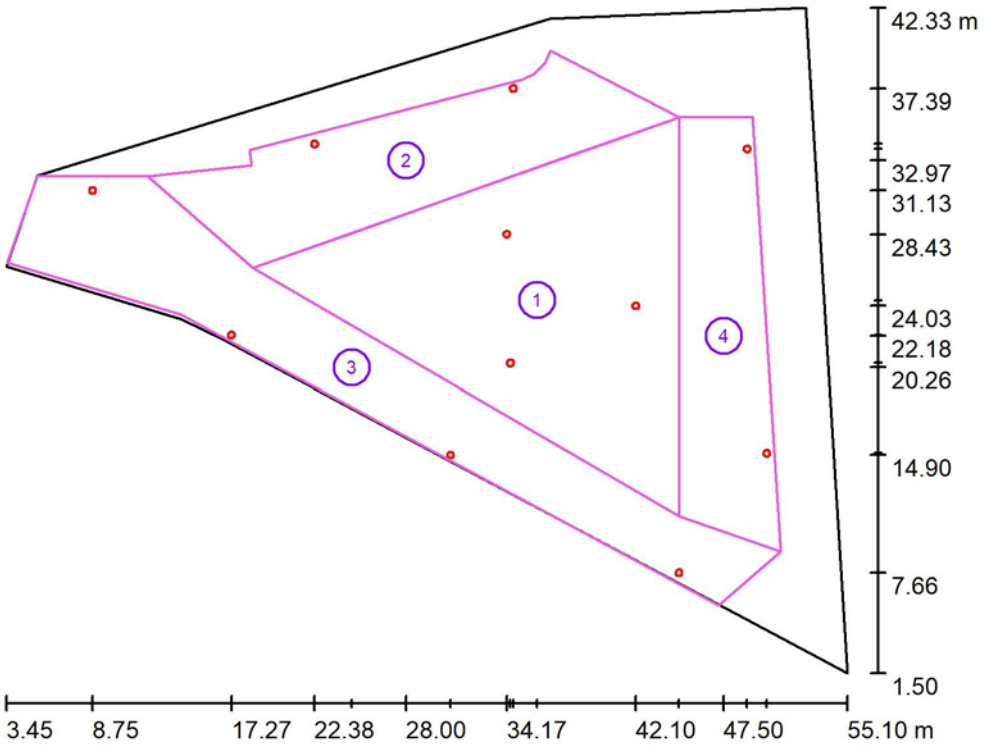
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	34.168	28.430	4.545	0.0	0.0	44.1
2	42.103	24.031	4.545	0.0	0.0	-116.5
3	34.391	20.531	4.545	0.0	0.0	145.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

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



Escala 1 : 465

Lista de superficies de cálculo

N°	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

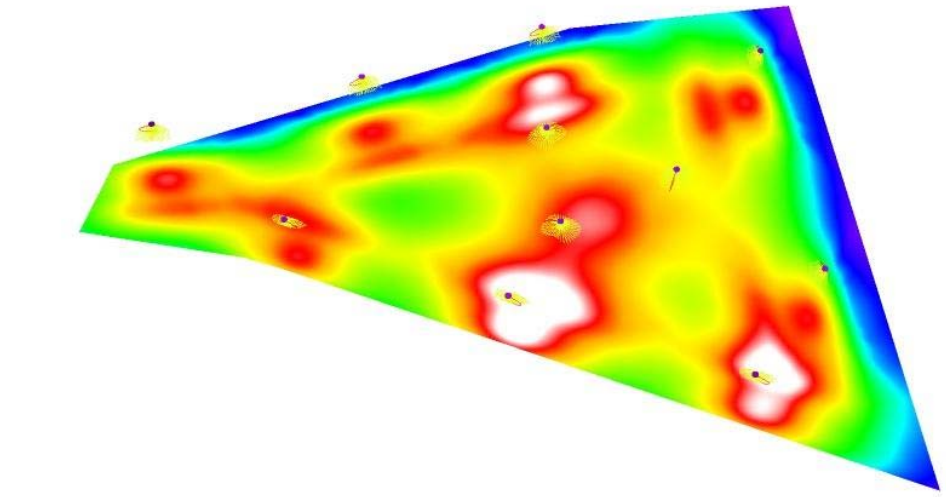
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	4	25	11	41	0.45	0.27

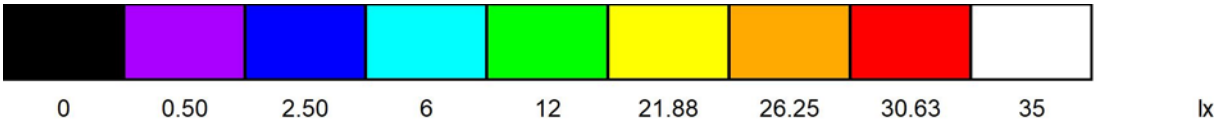
CM SALVI, S.L.

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



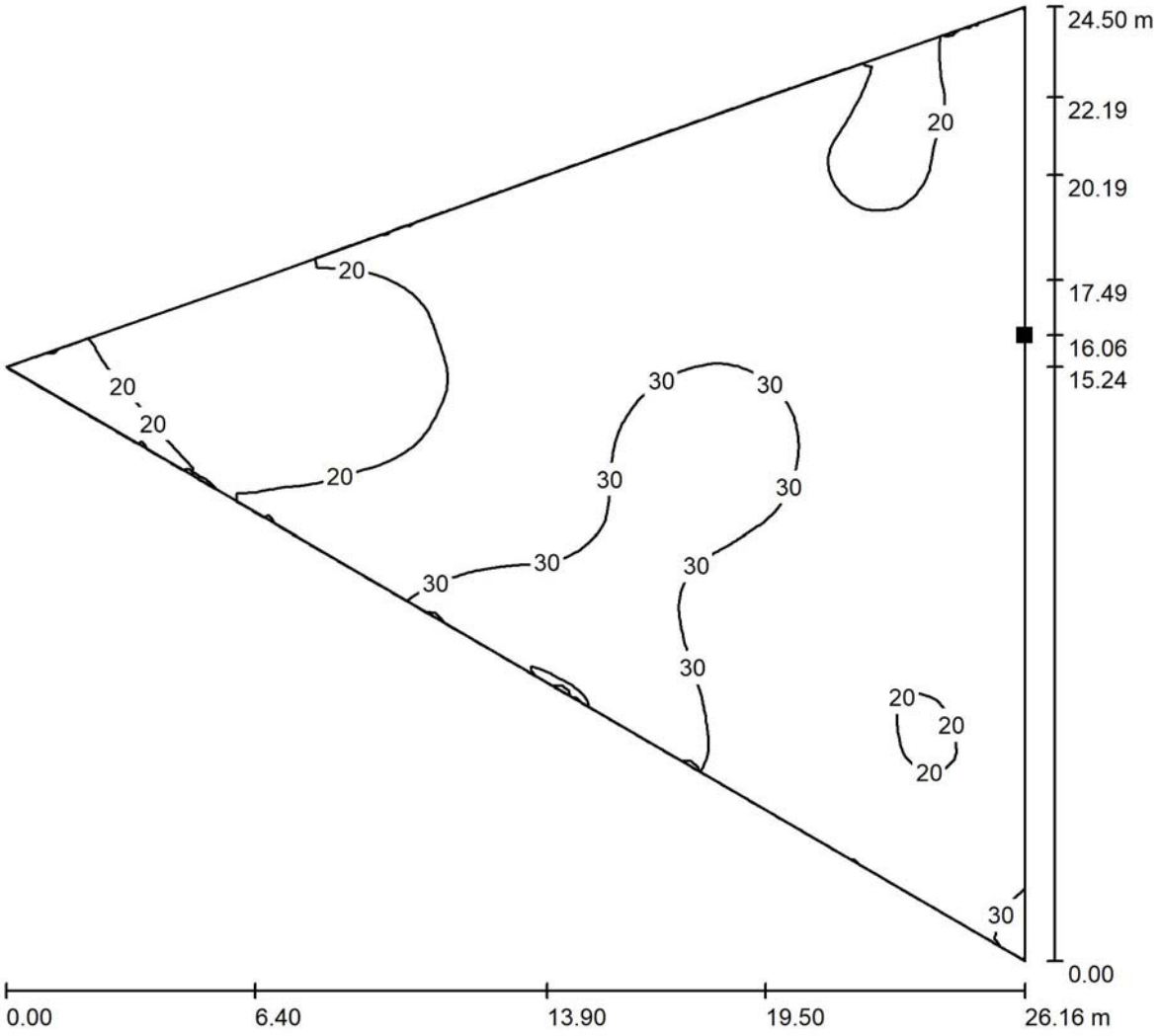


CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

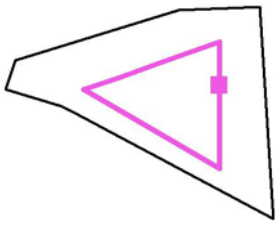
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

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

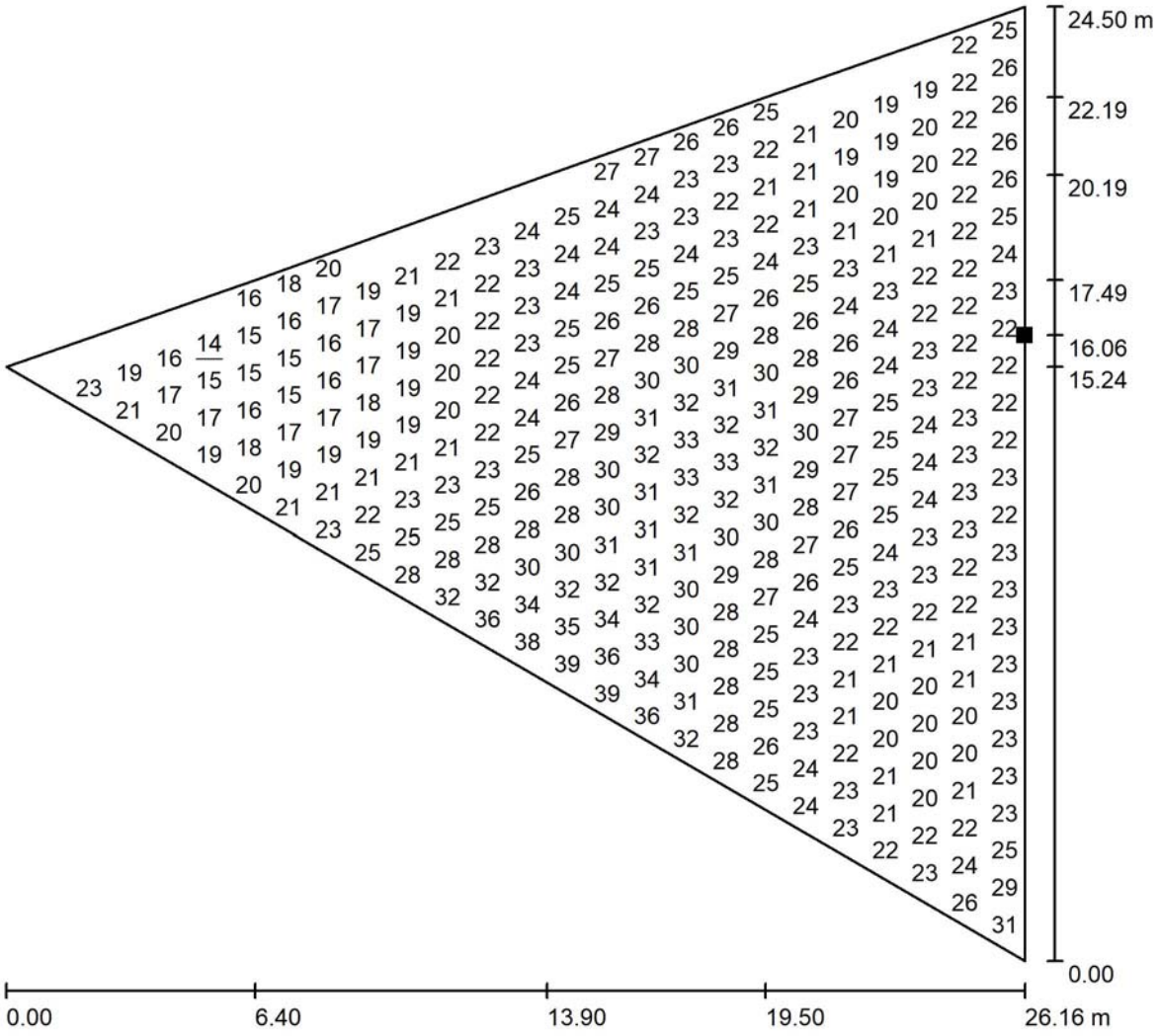
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	14	41	0.589	0.349

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

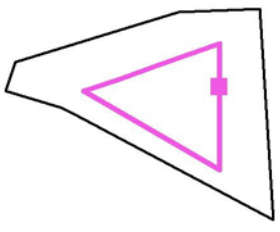
Plaça Anselm Clavè / Plaça - Zona central / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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

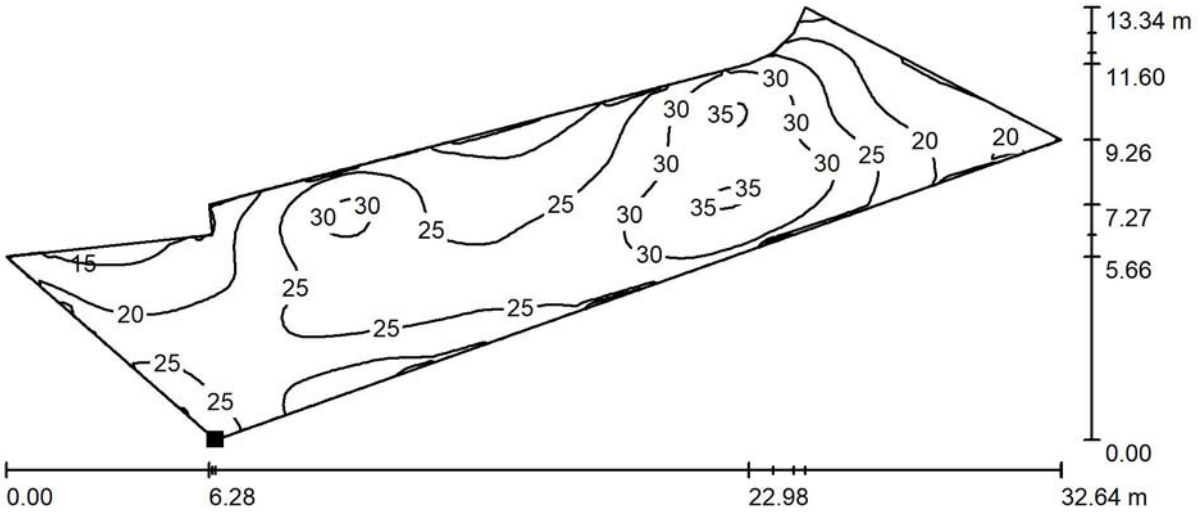
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	14	41	0.589	0.349

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

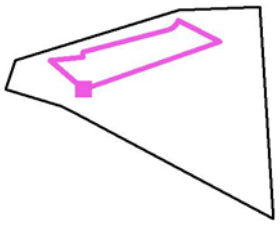
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / 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

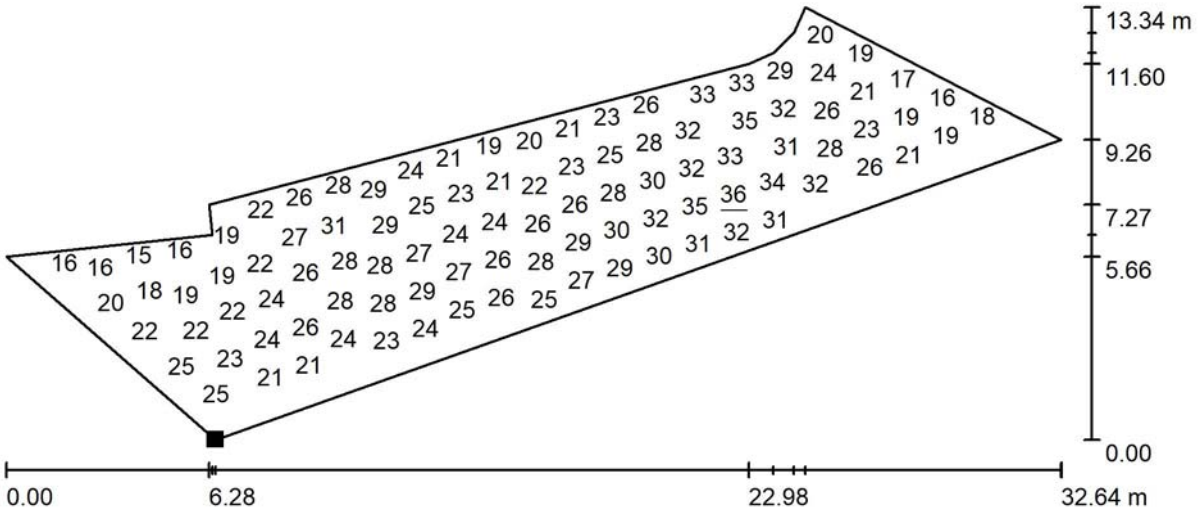
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	11	36	0.452	0.315

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

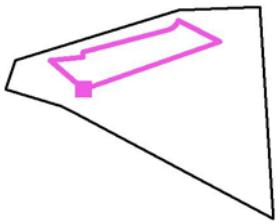
Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 1º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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

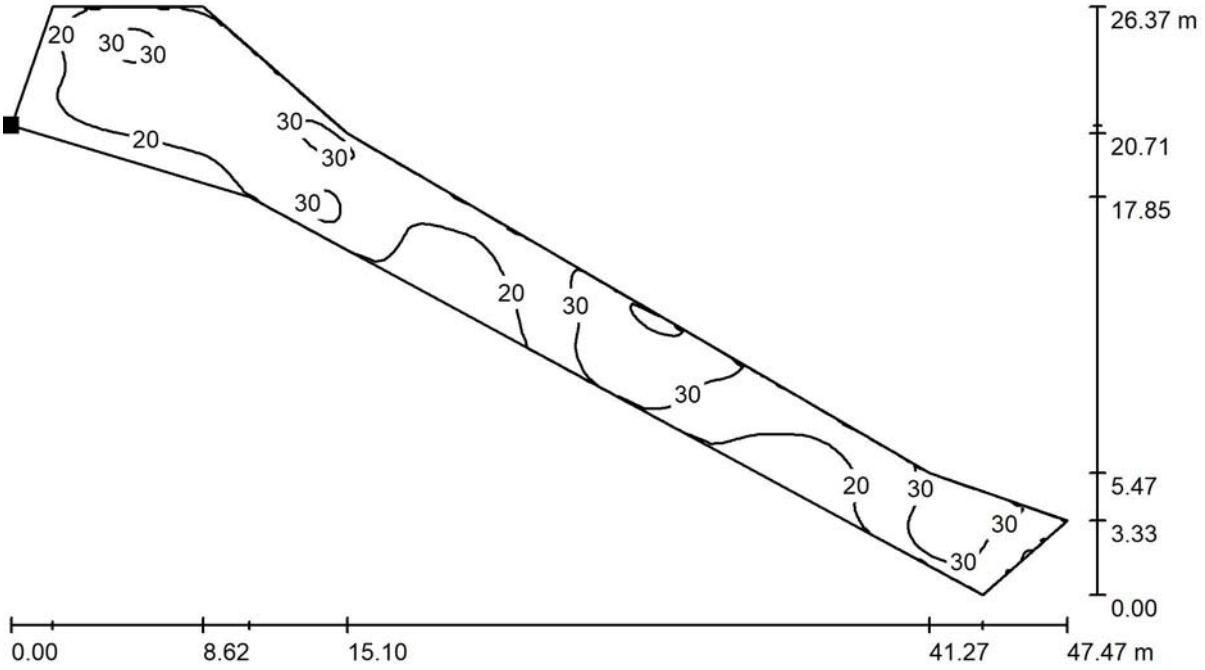
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	11	36	0.452	0.315

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

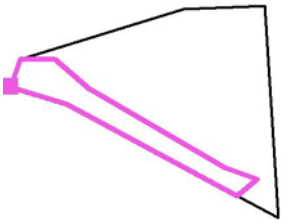
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Anselm Clavè / 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

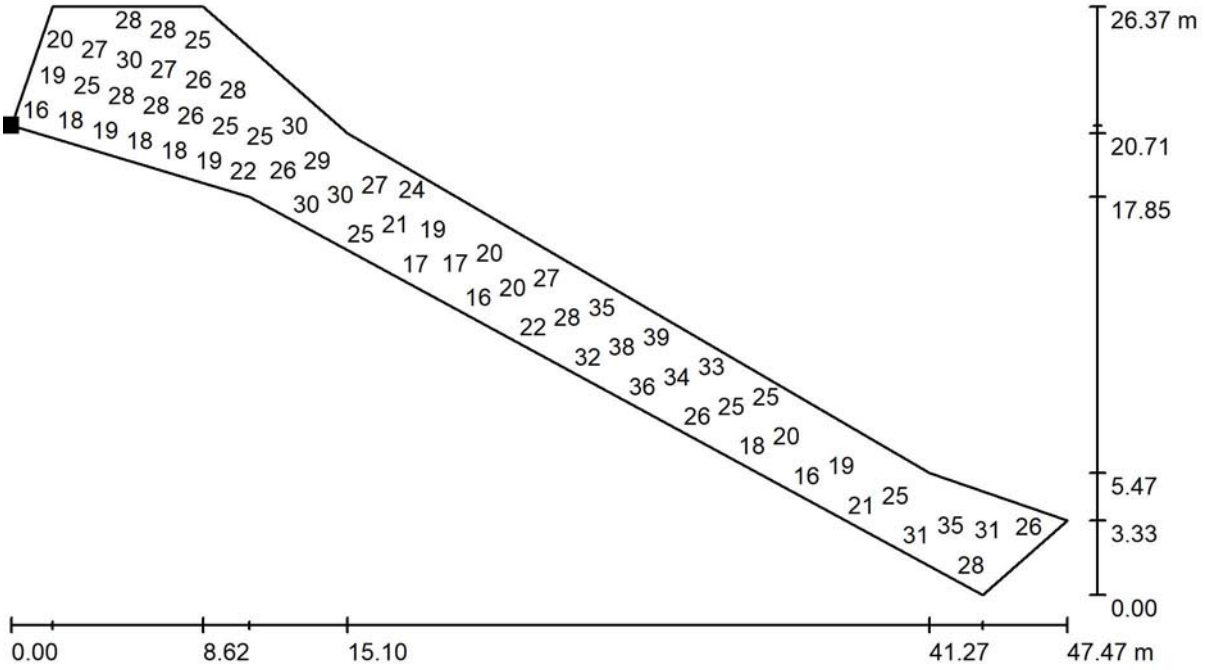
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	11	41	0.450	0.276

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

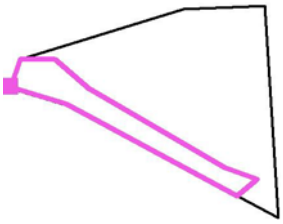
Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 2º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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

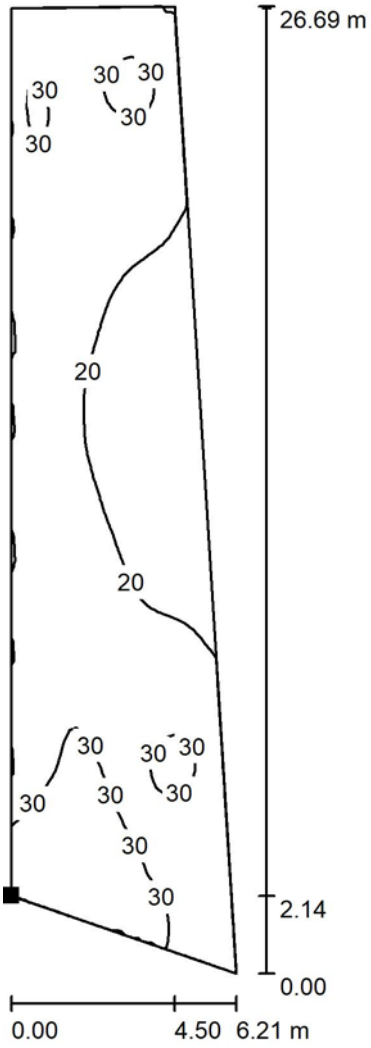
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	11	41	0.450	0.276

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

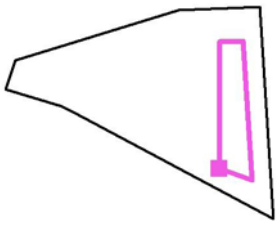
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

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



Valores en Lux, Escala 1 : 209

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



Trama: 128 x 32 Puntos

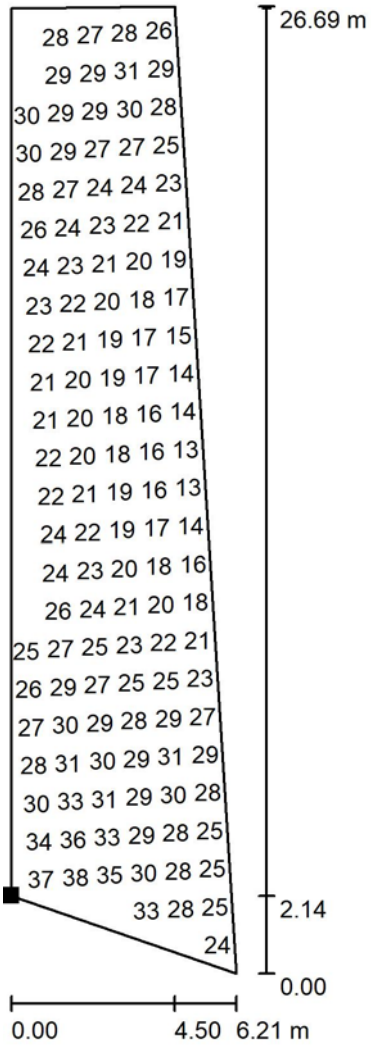
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	12	39	0.472	0.295

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

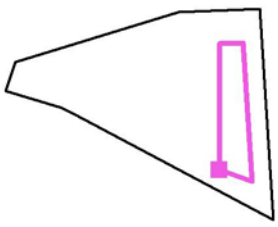
Plaça Anselm Clavè / Carrer adjacent 3º / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	12	39	0.472	0.295

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

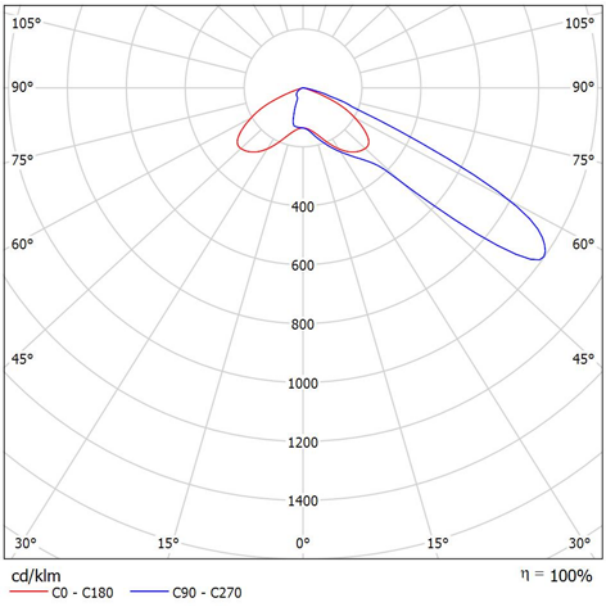
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

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.



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

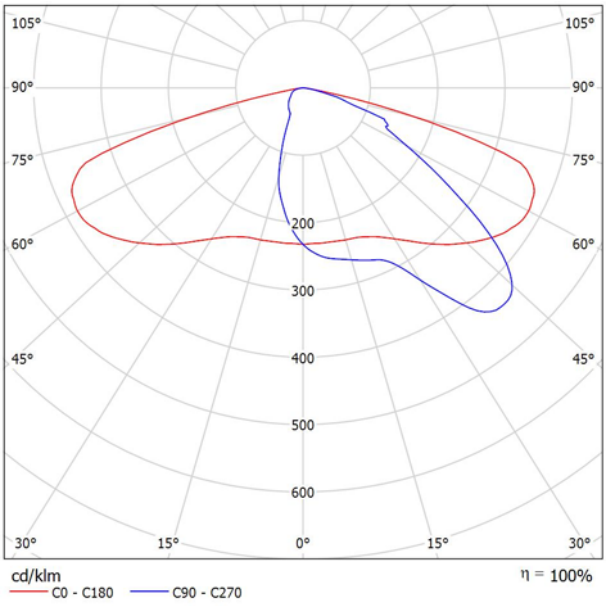
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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

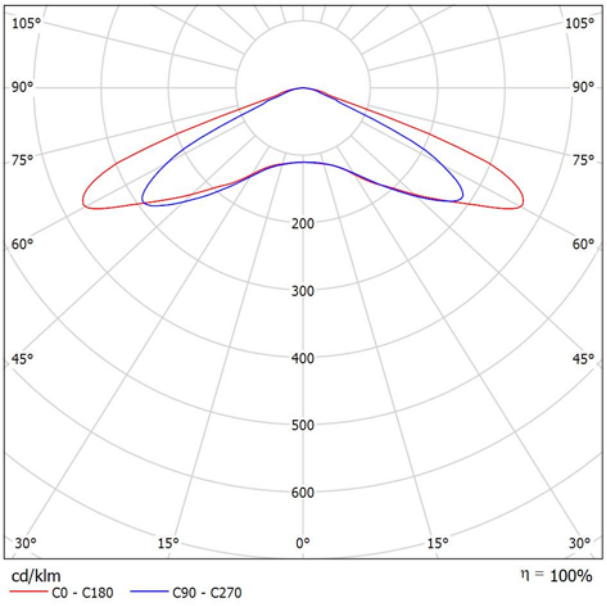
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

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

Emisión de luz 1:



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

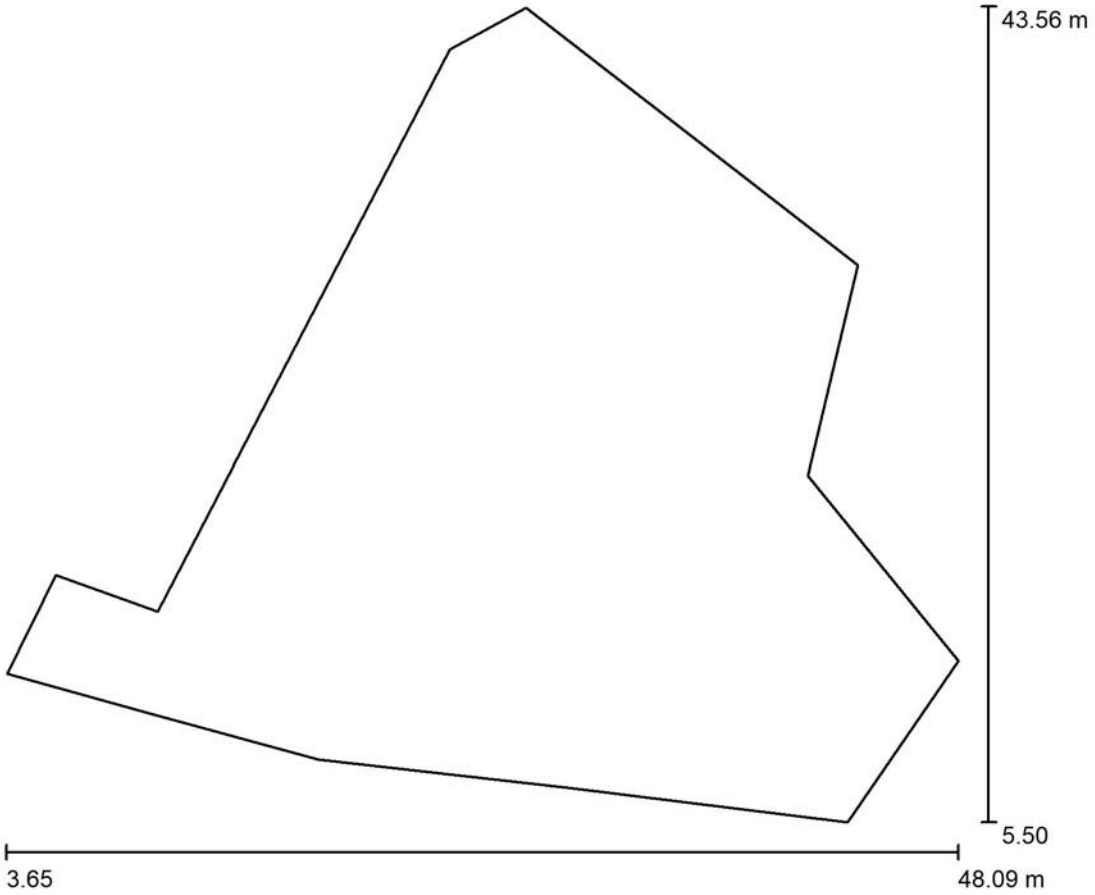
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por 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

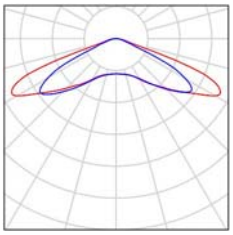
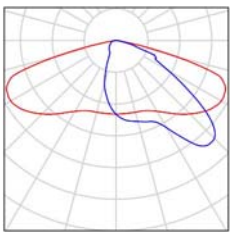
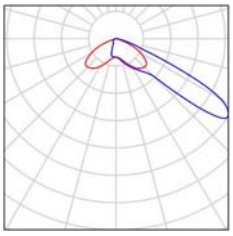
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	SALVI SNAP A 085 30K F5M1 PMMA S 15W (1.000)	2181	2181	15.0
2	3	SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
3	5	SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W (1.000)	2848	2848	20.0
		Total:	33689	Total: 33689	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.

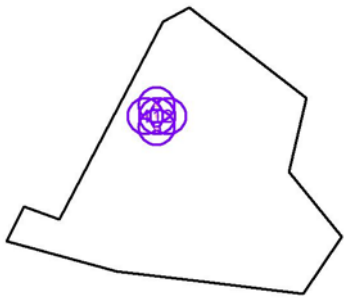
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

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).



N°	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.

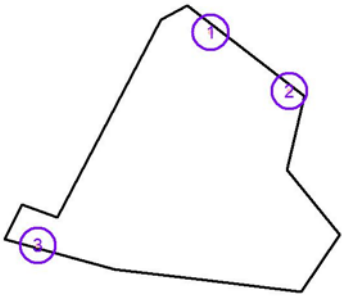
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
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).



N°	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.

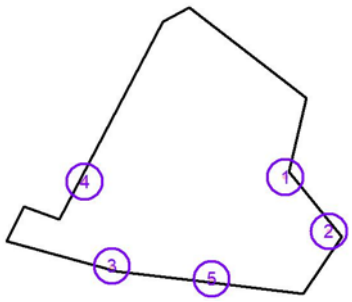
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
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).



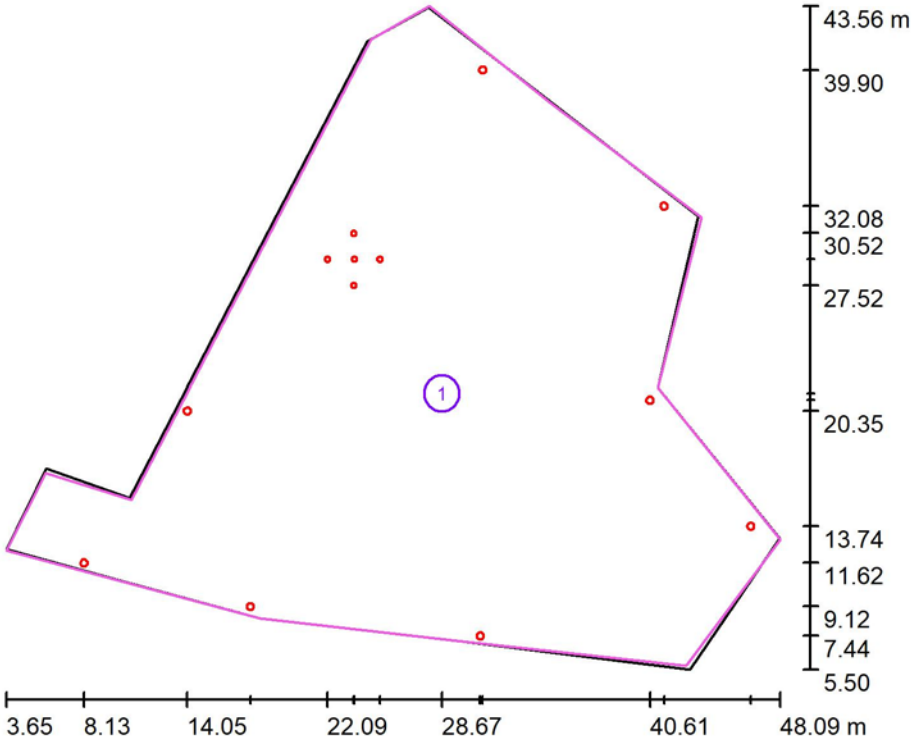
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	40.609	20.958	5.725	0.0	0.0	115.6
2	46.387	13.736	5.725	0.0	0.0	135.6
3	17.663	9.124	5.725	0.0	0.0	-10.3
4	14.052	20.347	5.725	0.0	0.0	-119.2
5	30.857	7.438	5.725	0.0	0.0	-7.1

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

Plaça Gispert / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 434

Lista de superficies de cálculo

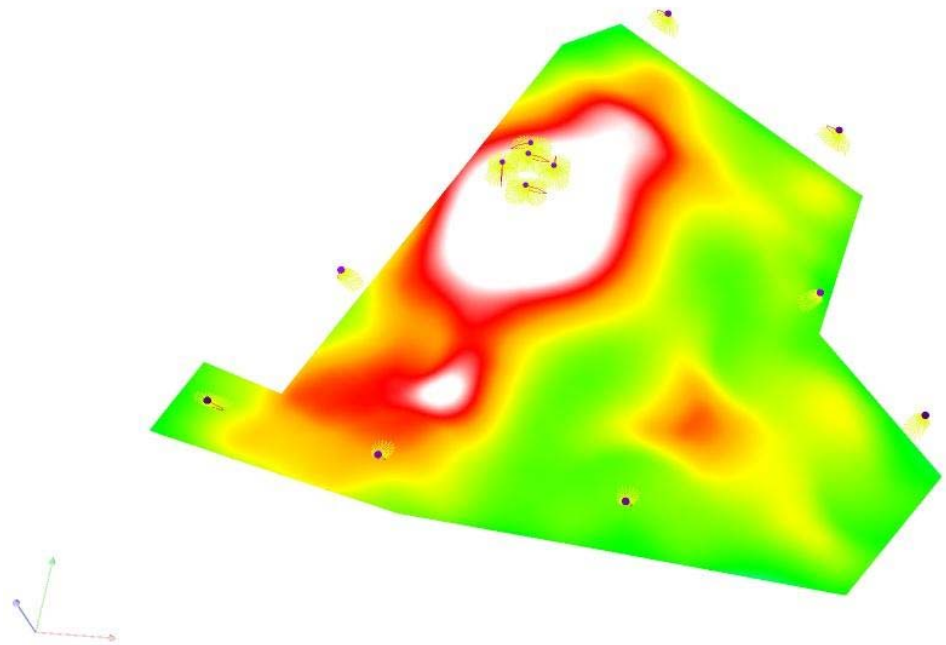
N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	23	10	45	0.435	0.225

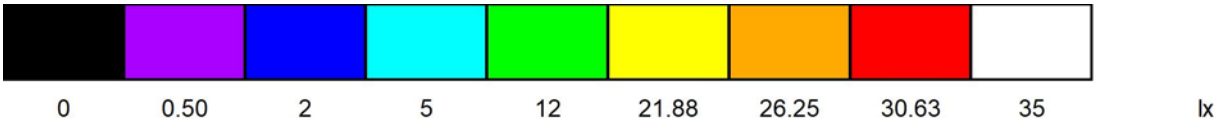
CM SALVI, S.L.

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



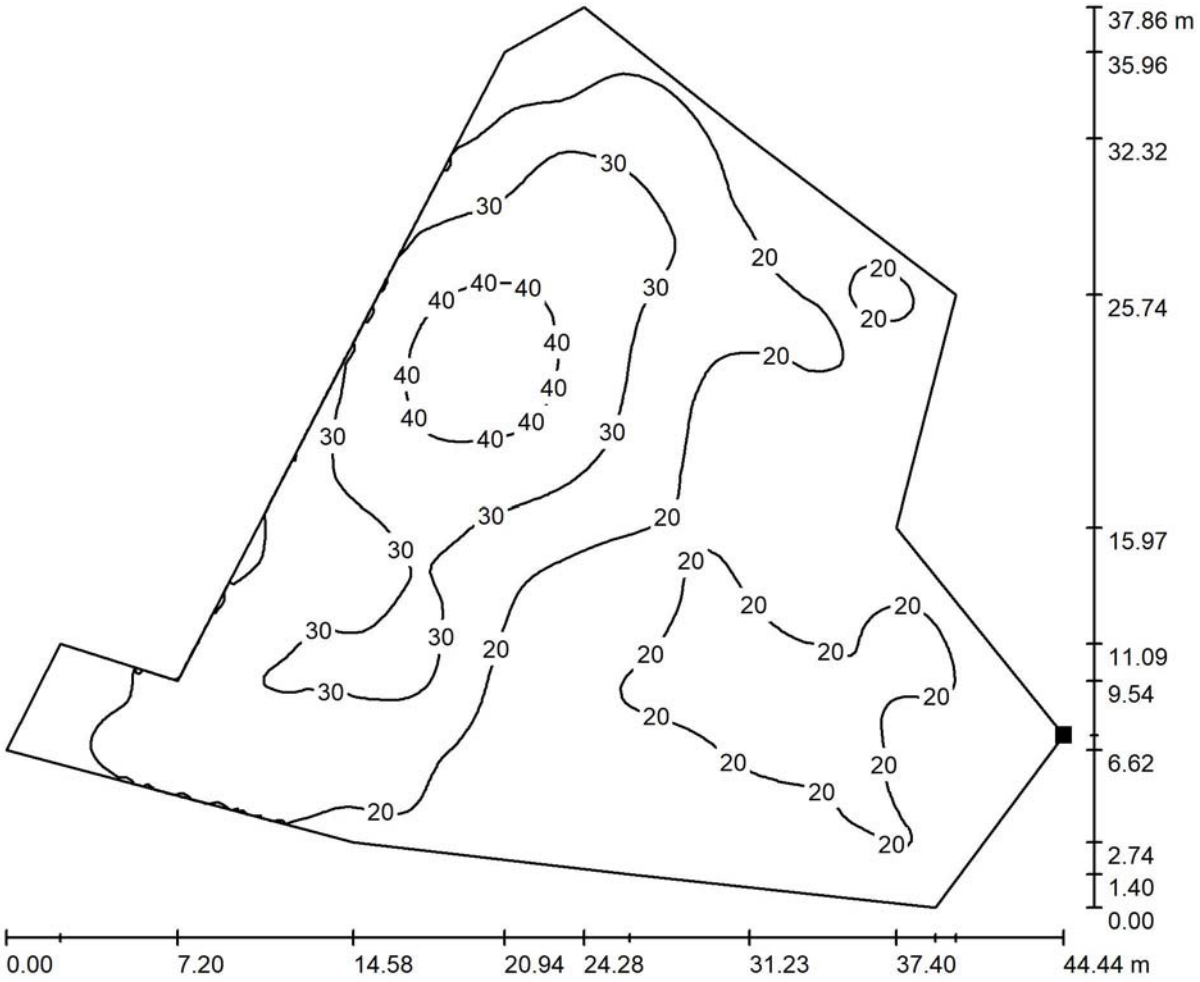


CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

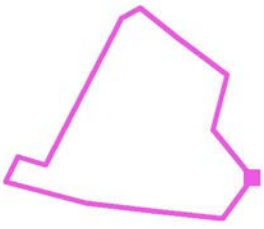
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Gispert / 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

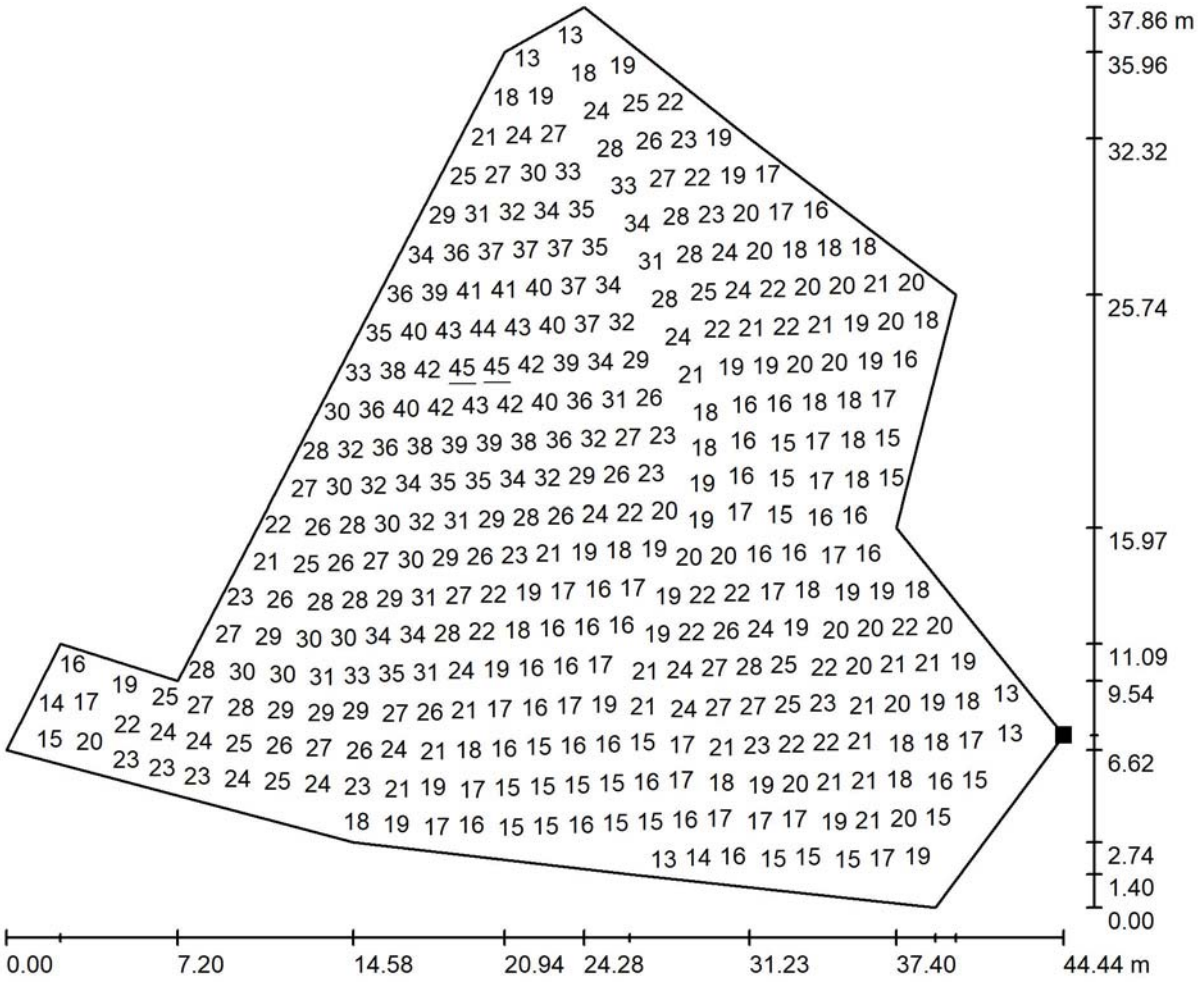
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	10	45	0.435	0.225

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

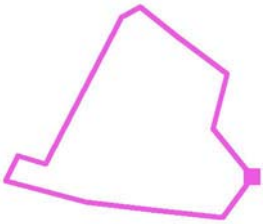
Plaça Gispert / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	10	45	0.435	0.225

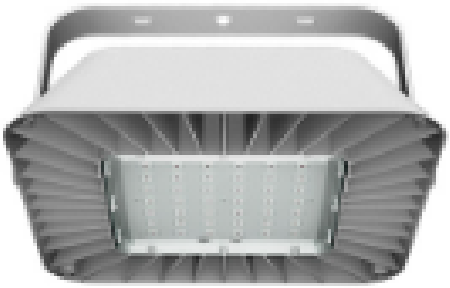
CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

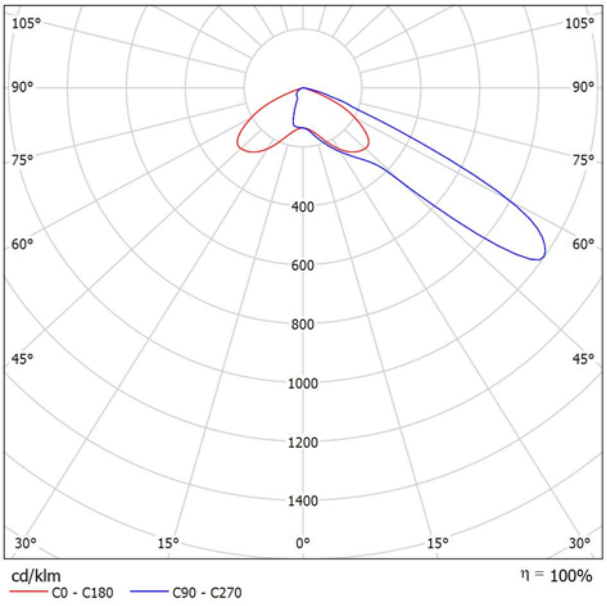
SALVI VISIO 245 30K F4MC PMMA SP 35W / Hoja de datos de luminarias

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

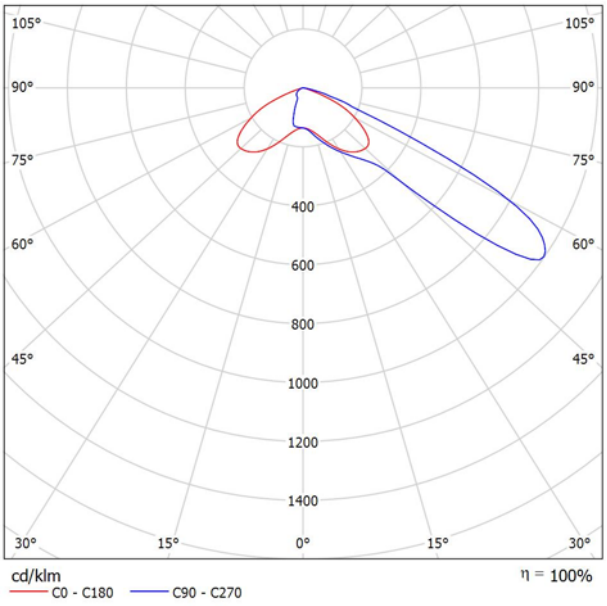
SALVI TOWN 245 30K F4MC PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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

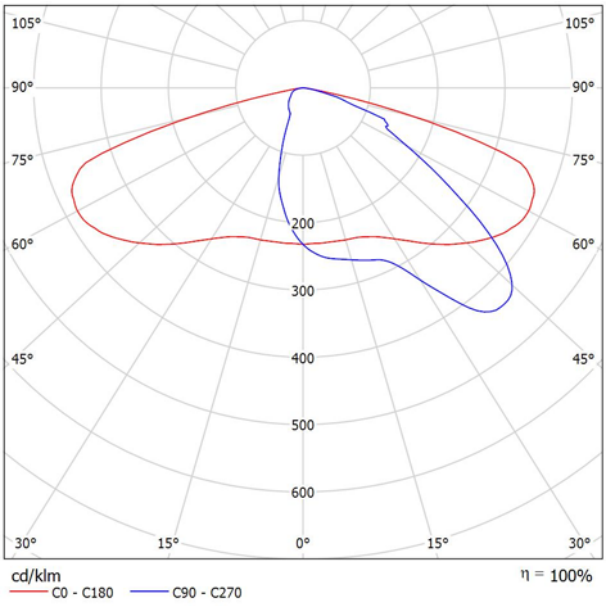
SALVI TOWN 245 30K F2MD PMMA SP 20W / Hoja de datos de luminarias

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:



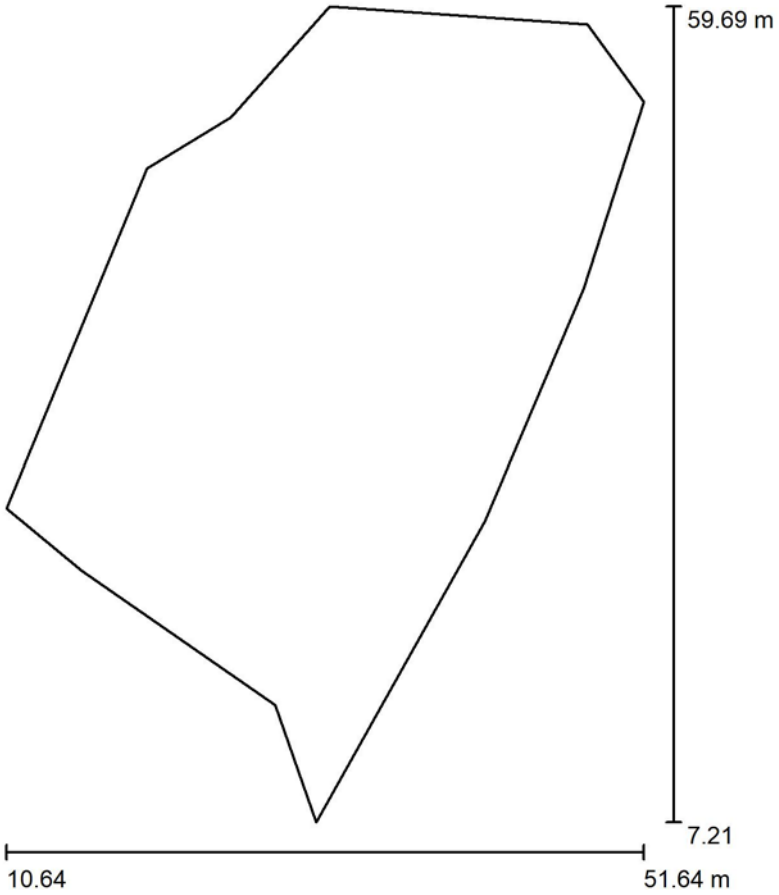
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

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

N°	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	Total: 41976	300.0

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

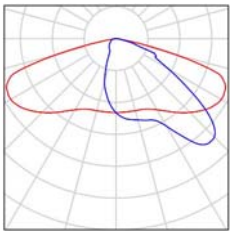
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

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).

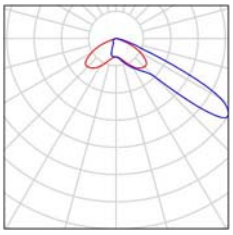
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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).

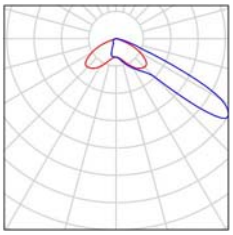
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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.

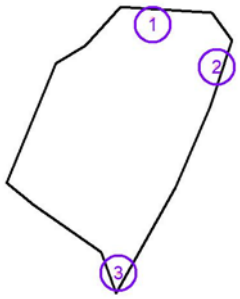
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
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).



N°	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.

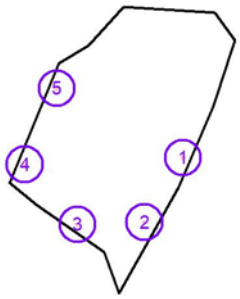
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
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).



N°	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.

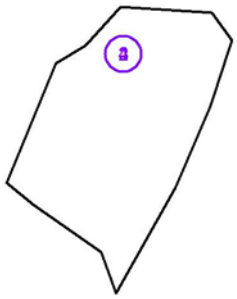
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
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).



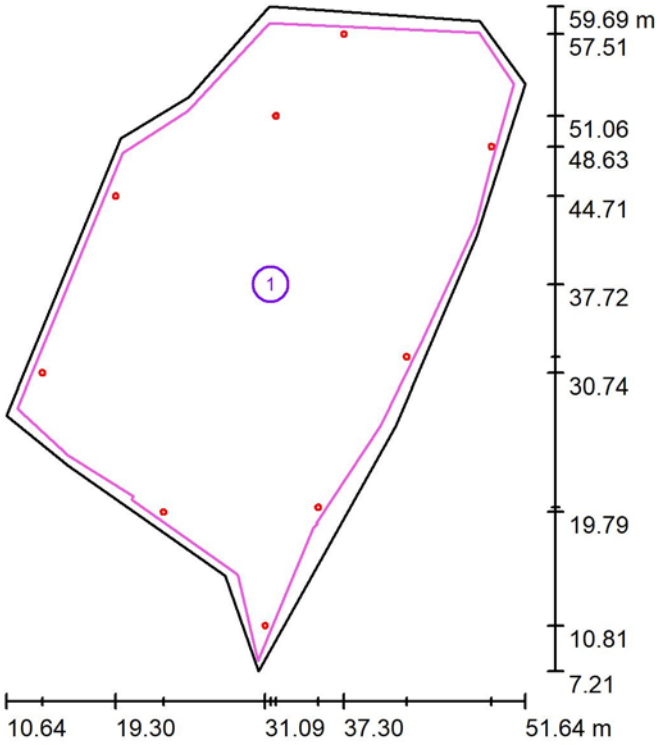
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	31.943	51.056	8.225	5.0	0.0	-127.4
2	31.943	51.056	8.225	15.0	0.0	166.2
3	31.943	51.056	8.225	13.0	0.0	-178.2
4	31.943	51.056	8.225	12.0	0.0	148.3

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

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



Escala 1 : 598

Lista de superficies de cálculo

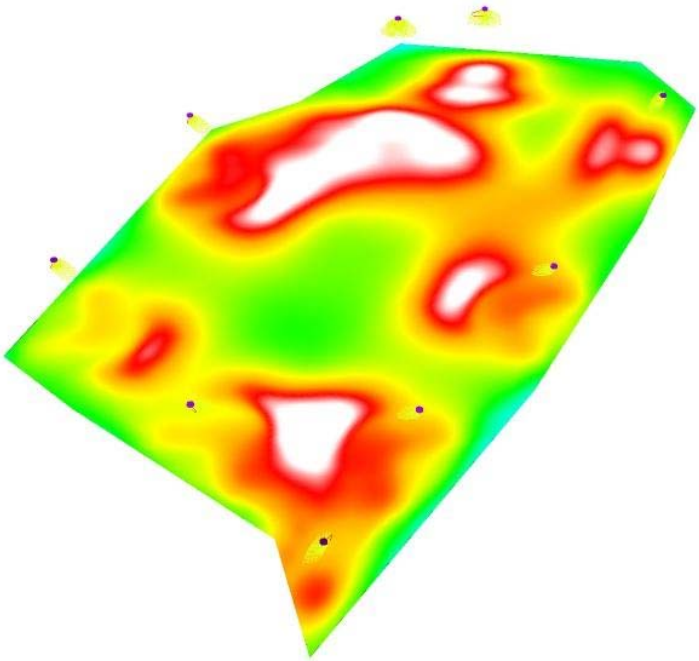
N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	25	10	43	0.414	0.237

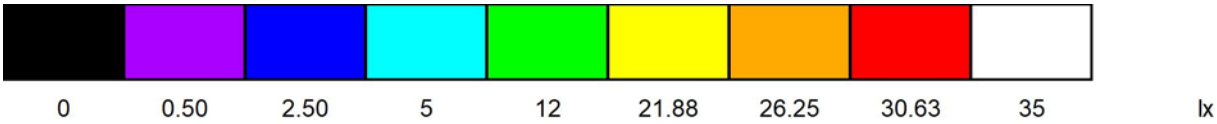
CM SALVI, S.L.

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



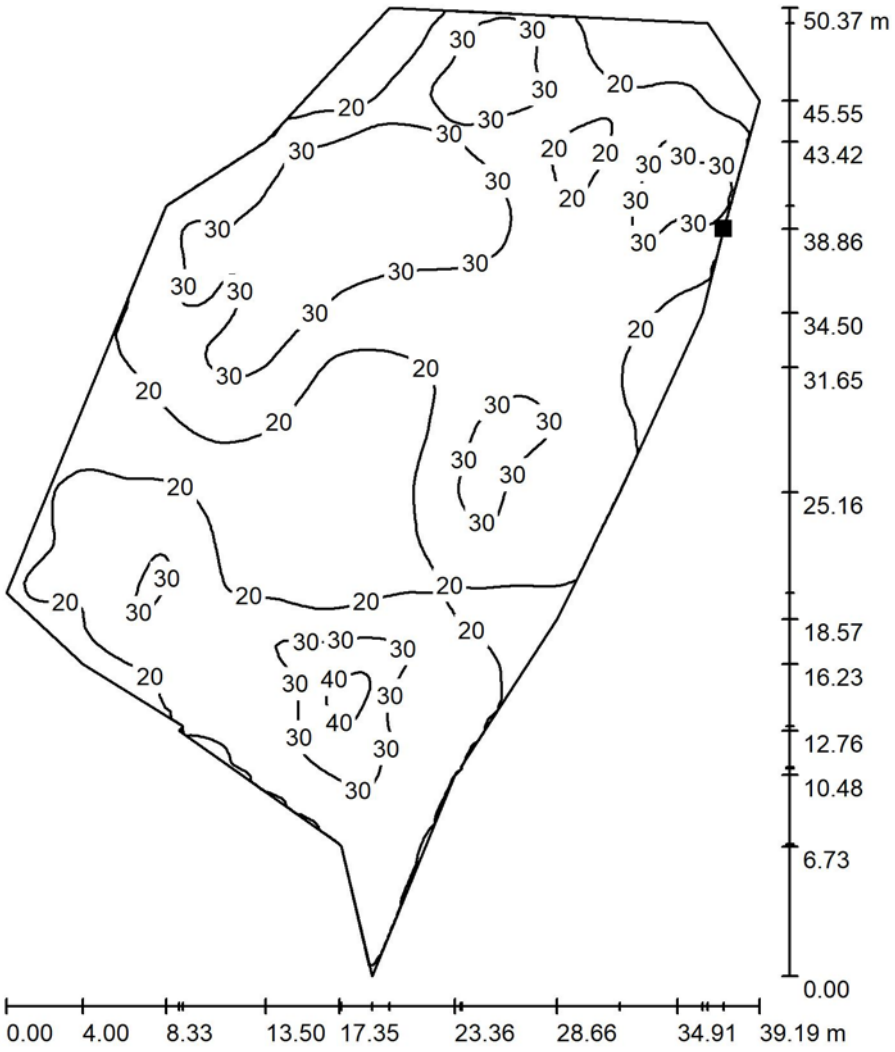


CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

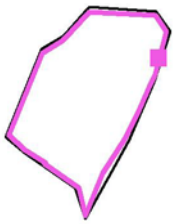
Proyecto elaborado por Estefanía Páez
Teléfono
Fax
e-Mail epaez@salvi.es

Plaça Del Carme / 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

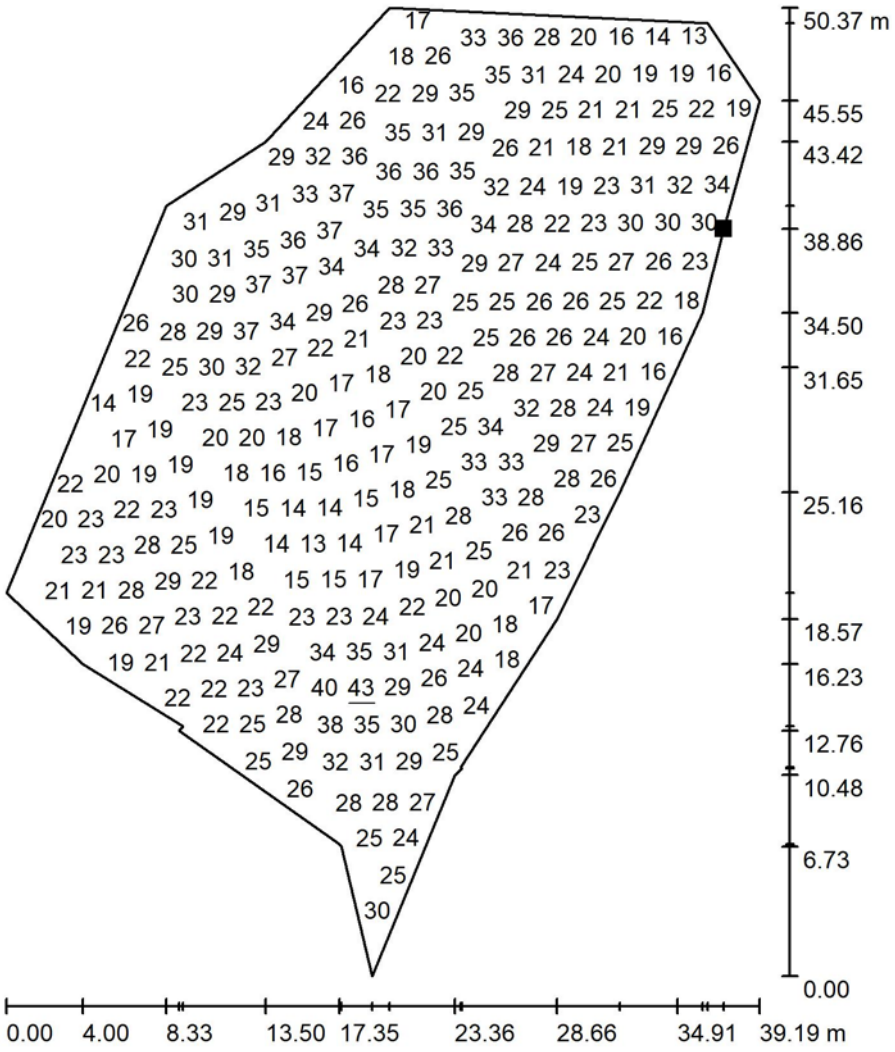
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	10	43	0.414	0.237

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

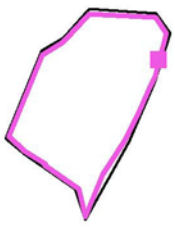
Plaça Del Carme / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	10	43	0.414	0.237

CM SALVI, S.L.

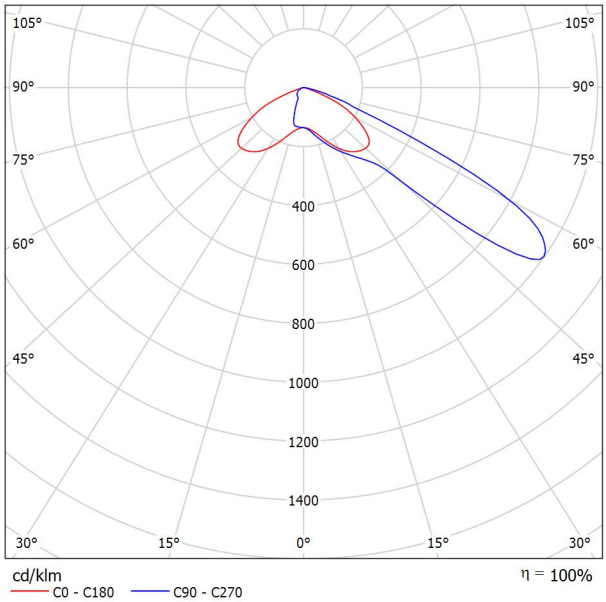
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

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

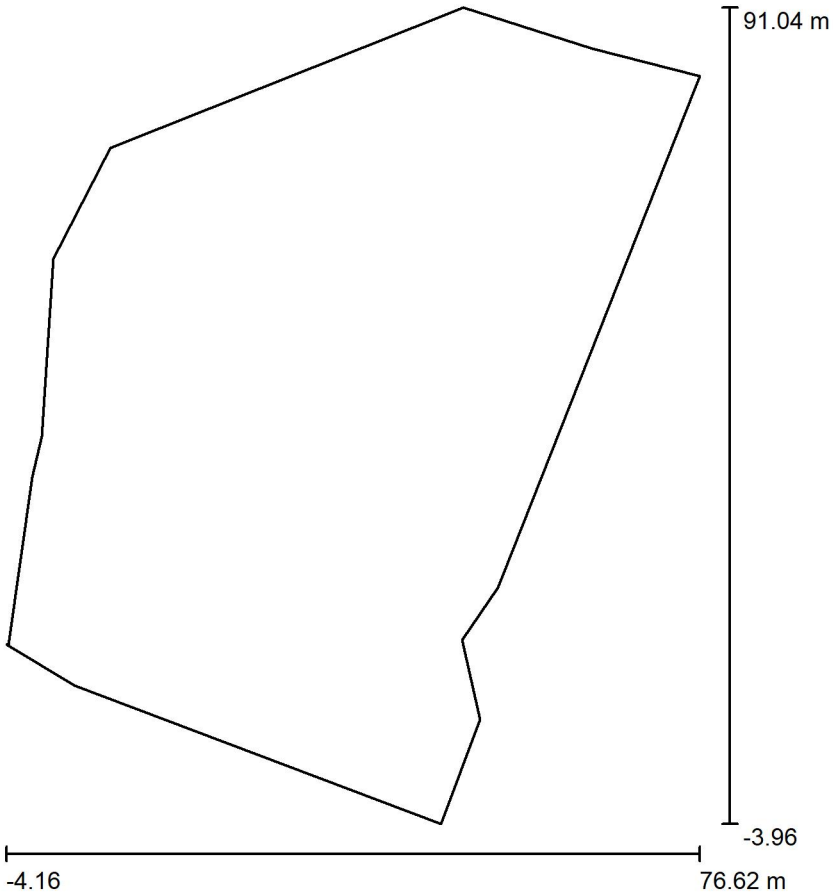
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

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

N°	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

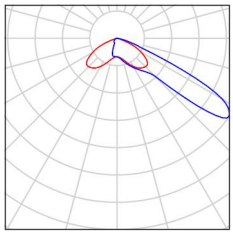
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh
Teléfono
Fax
e-Mail ardalan@salvi.es

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.

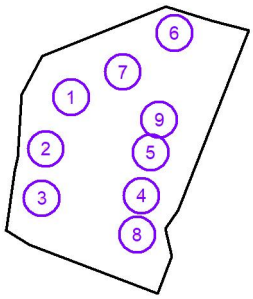
Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh
Teléfono
Fax
e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / 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).



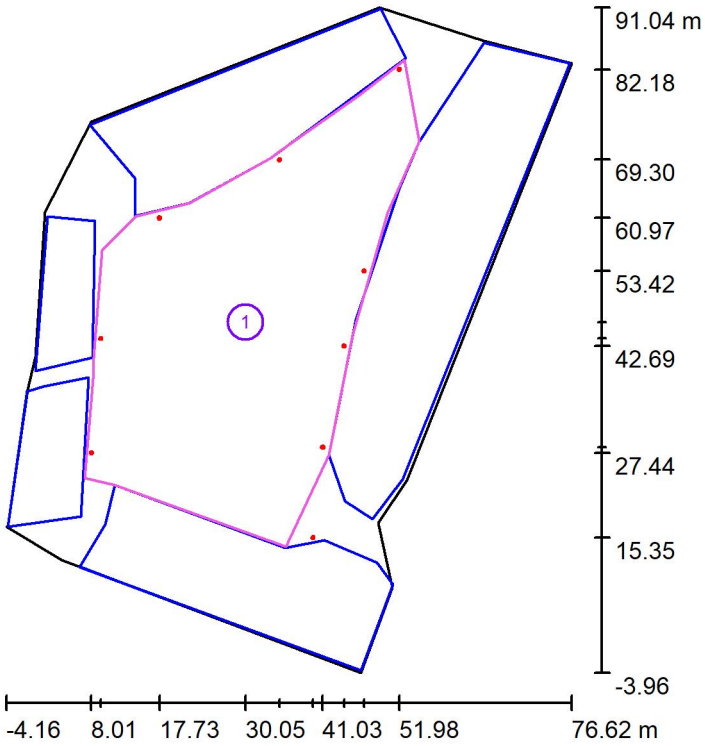
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	17.733	60.968	8.225	0.0	0.0	-149.4
2	9.353	43.782	8.225	0.0	0.0	-90.6
3	8.012	27.444	8.225	0.0	0.0	-96.5
4	41.034	28.266	8.225	0.0	0.0	78.1
5	44.091	42.689	8.225	0.0	0.0	77.2
6	51.984	82.179	8.225	0.0	0.0	-143.0
7	34.892	69.297	8.225	0.0	0.0	-144.3
8	39.654	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 ardalan@salvi.es

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



Escala 1 : 1081

Lista de superficies de cálculo

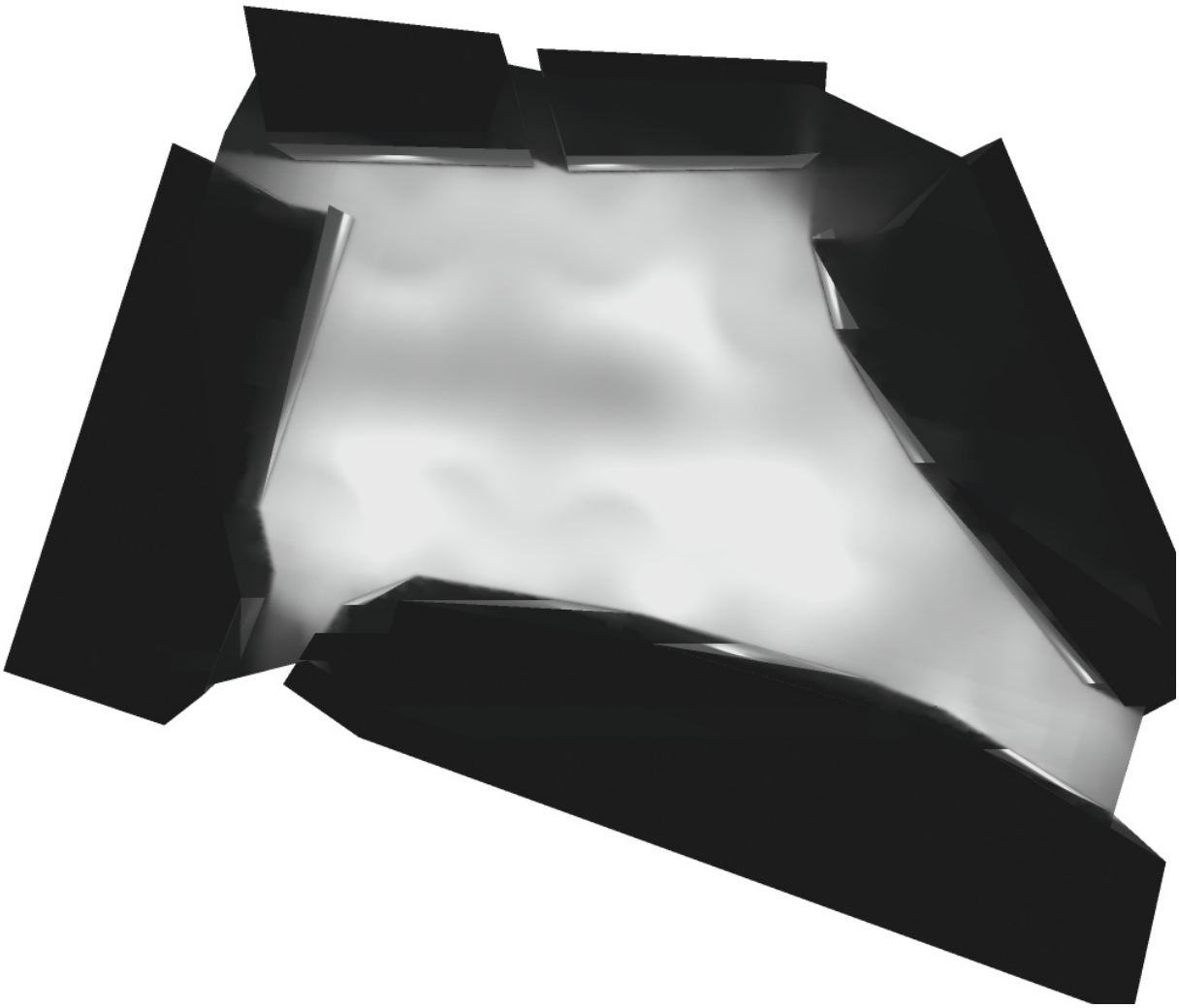
N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Plaça	perpendicular	128 x 128	36	15	68	0.404	0.214

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

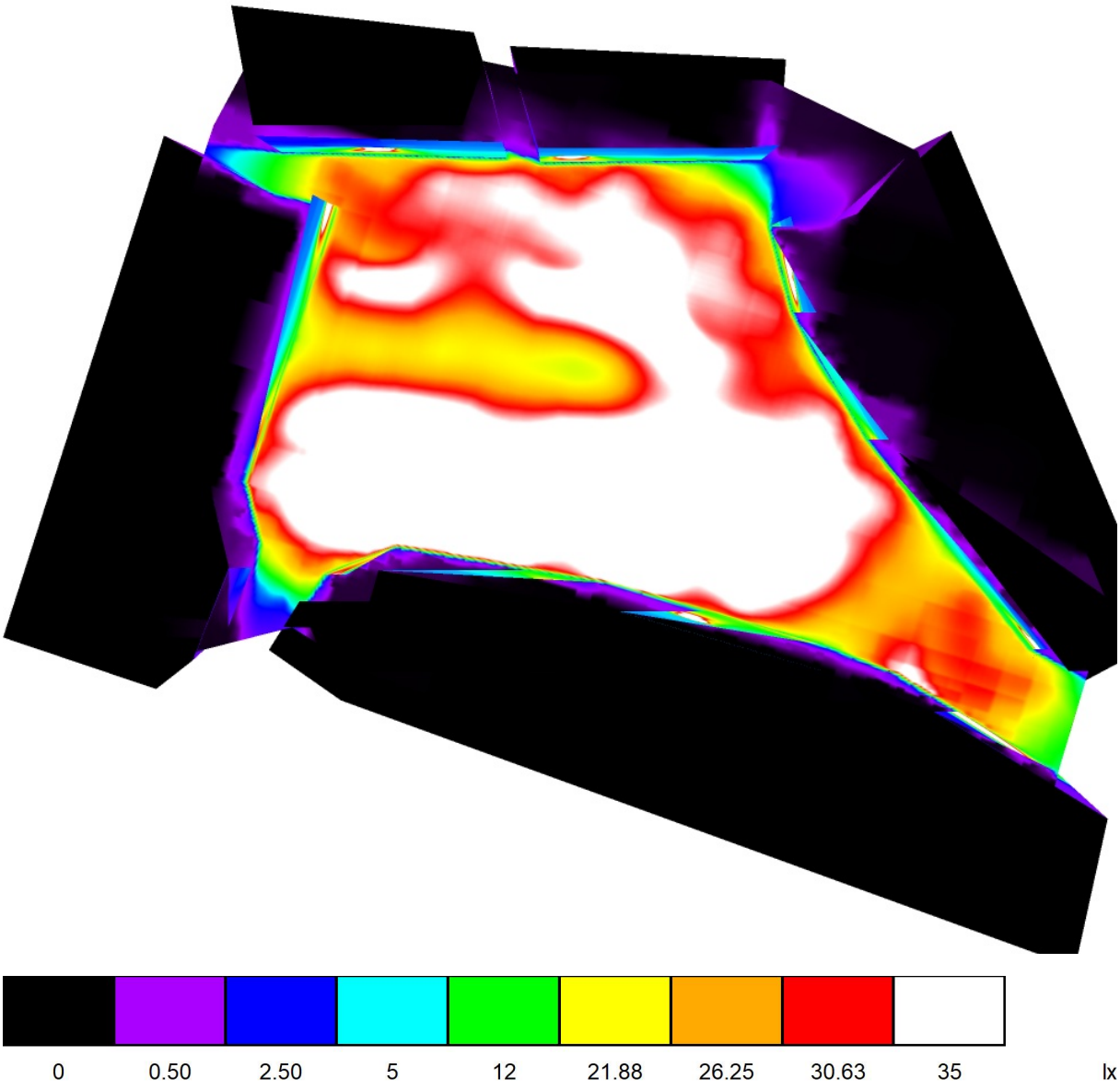


CM SALVI, S.L.

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

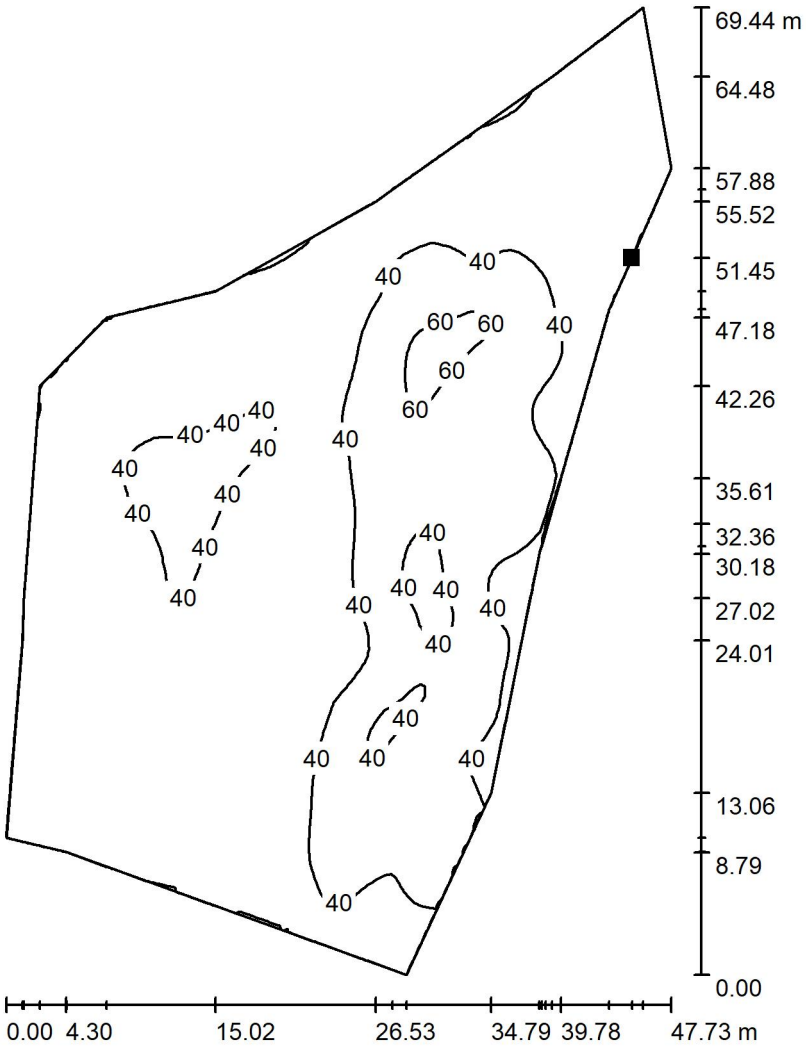


CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

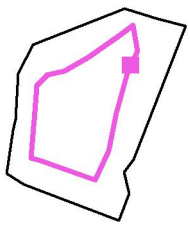
Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh
Teléfono
Fax
e-Mail ardalan@salvi.es

Plaça Major(3000K-35 LUX) / Plaça / 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

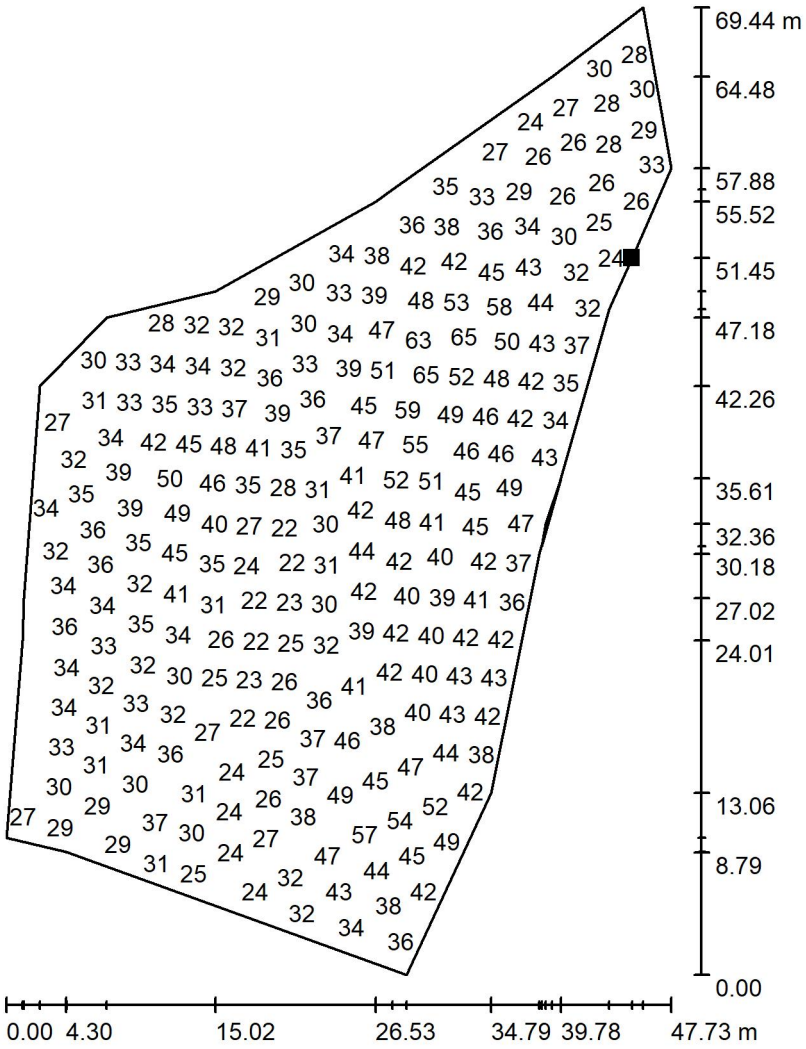
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	15	68	0.404	0.214

CM SALVI, S.L.

Avenida del Vallès, 36 - Lliçà de Vall - BARCELONA

Proyecto elaborado por Ardalan Daneshmayeh
Teléfono
Fax
e-Mail ardalan@salvi.es

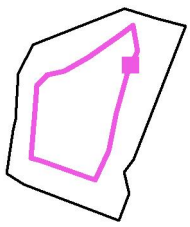
Plaça Major(3000K-35 LUX) / Plaça / Gráfico de valores (E, perpendicular)



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)



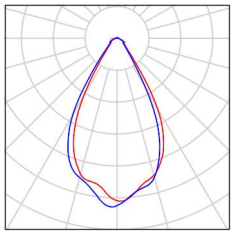
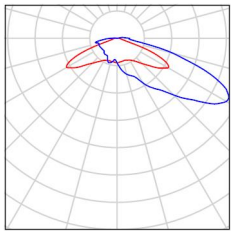
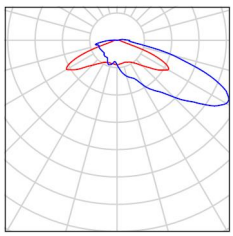
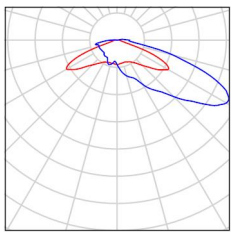
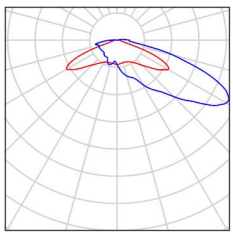
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	15	68	0.404	0.214

21.09.2022

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

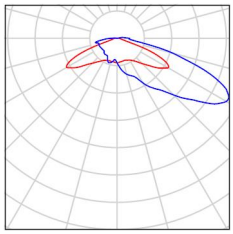
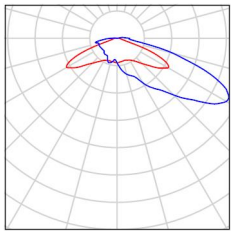
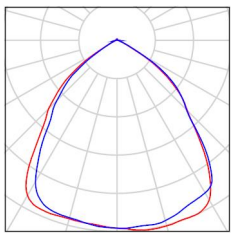
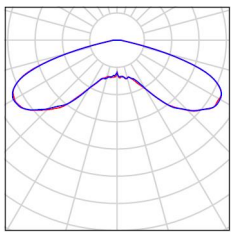
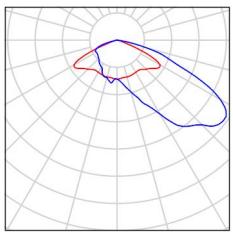
PLAÇA DE LA REFORMA -INTERIOR / Lista de luminarias

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.	

21.09.2022

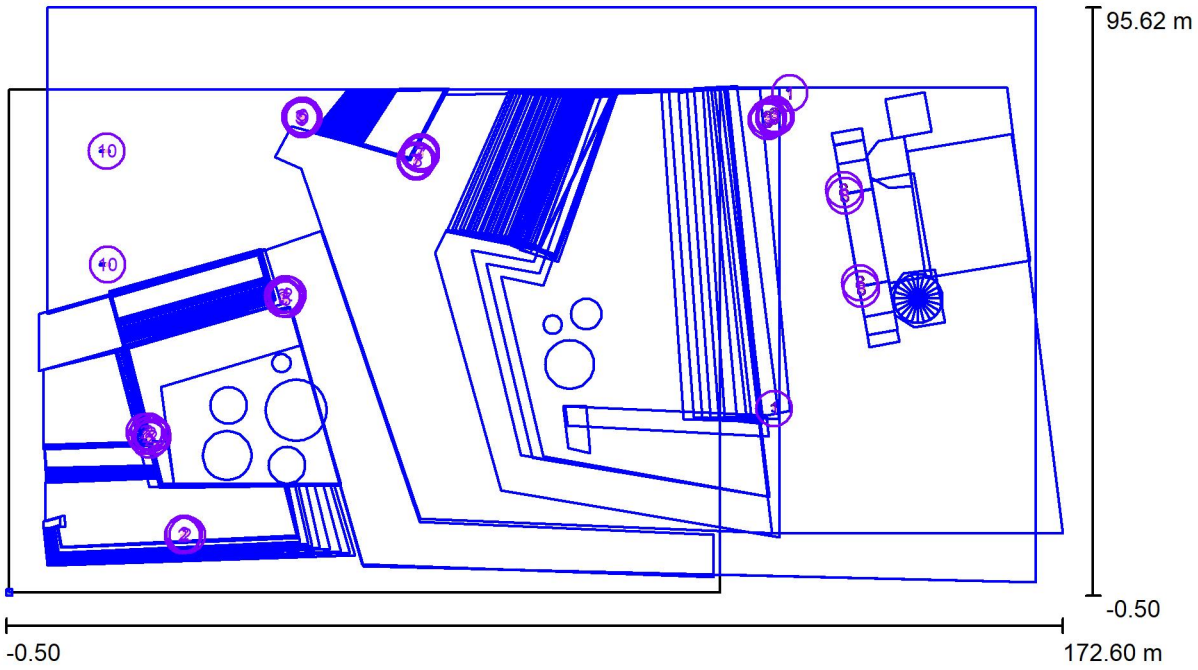
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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 CRYS-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

N°	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

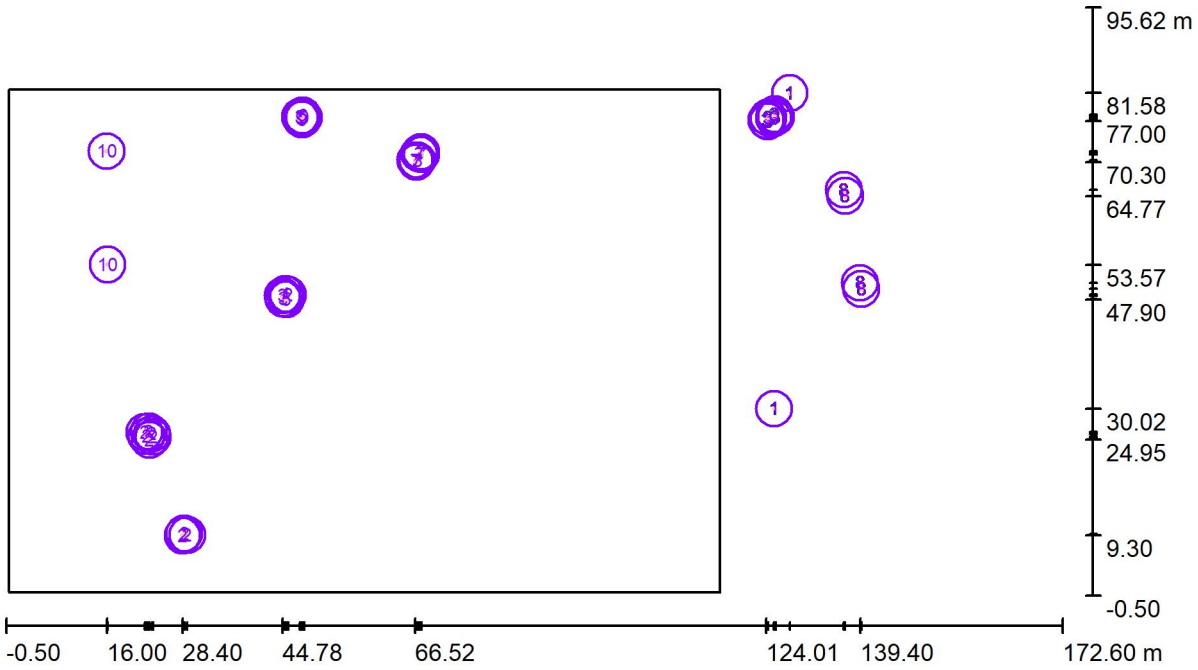
Lista de piezas - Luminarias

N°	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 CRYS-1 (1.000)	3618	3618	25.2
		Total:	428513	Total: 441405	3325.3

*Especificaciones técnicas modificadas

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1238

Lista de piezas - Luminarias

N°	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)

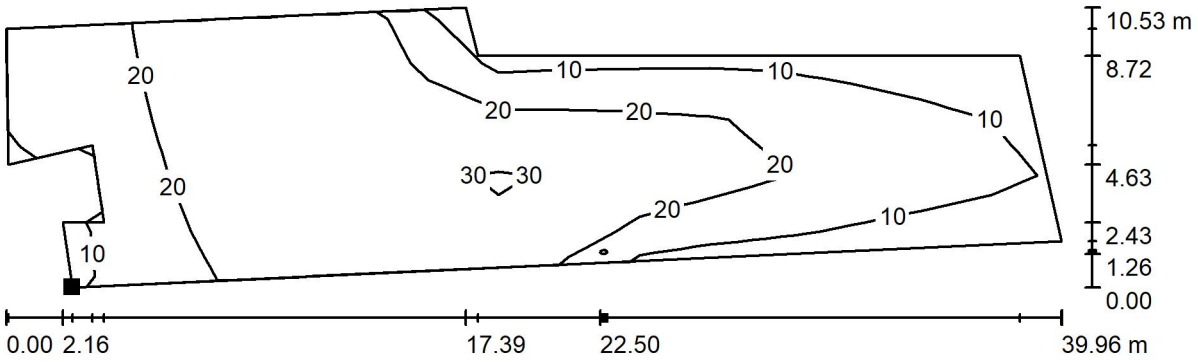
Lista de piezas - Luminarias

N°	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 CRYS-1

*Especificaciones técnicas modificadas

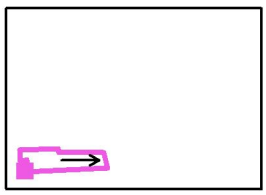
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



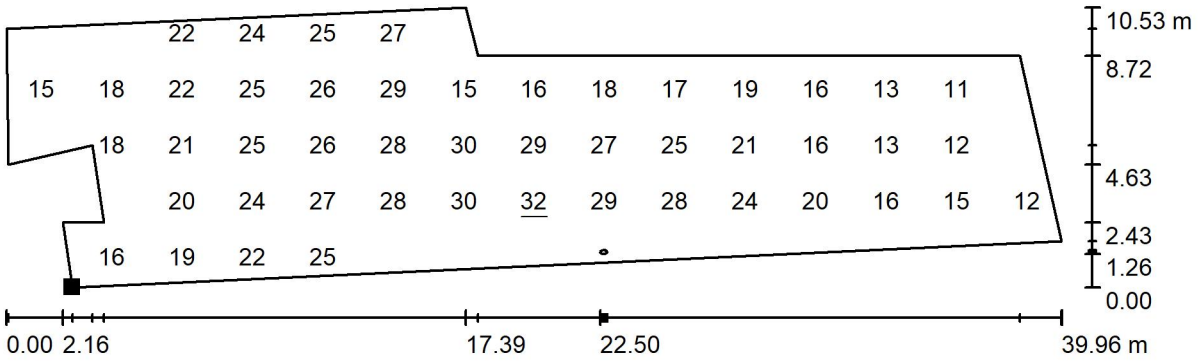
Trama: 15 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	0.00	32	0.000	0.000

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

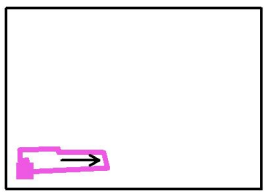
Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 1 / Gráfico de valores (E)



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)



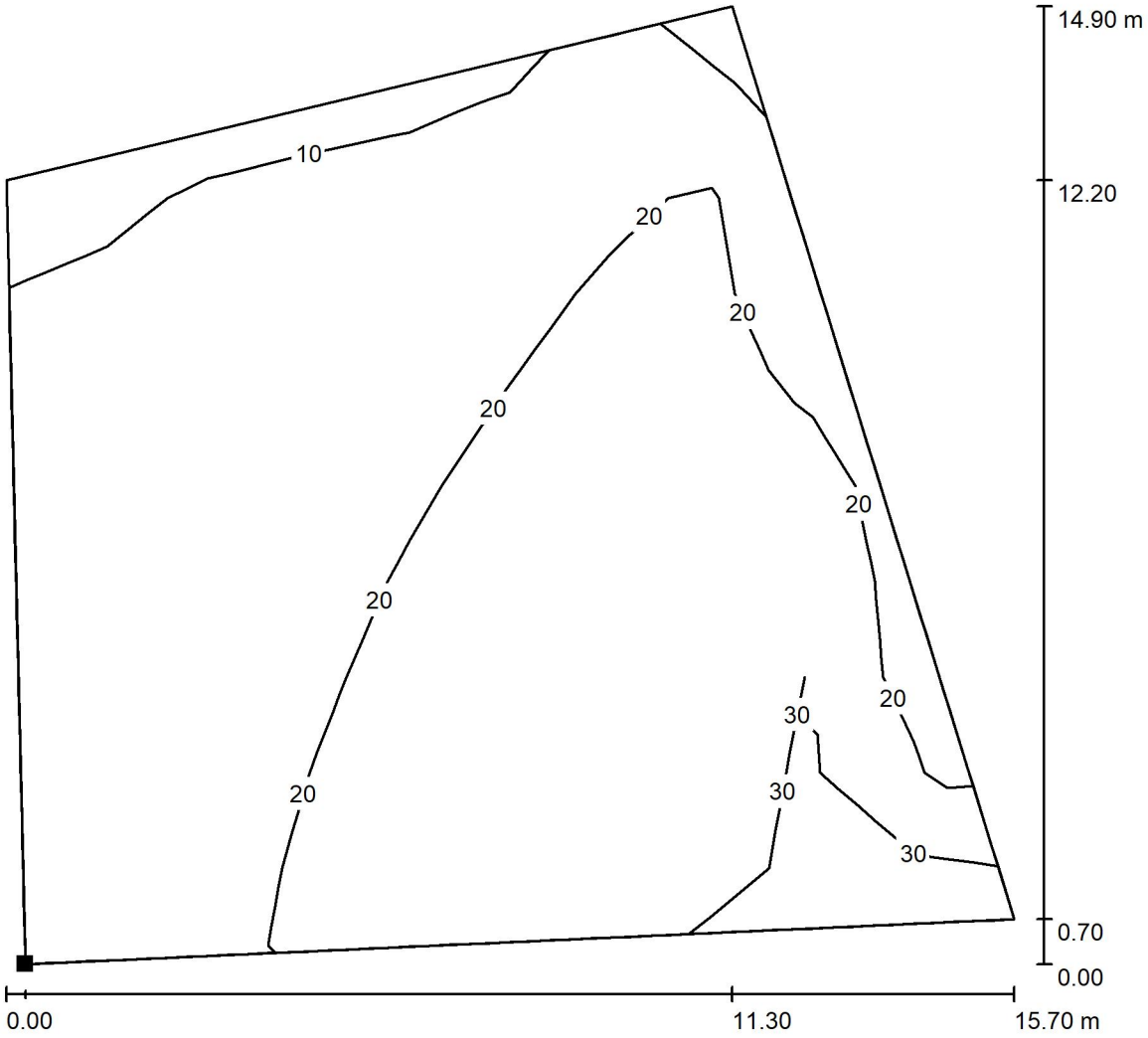
Trama: 15 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	0.00	32	0.000	0.000

Rotación: 0.0°

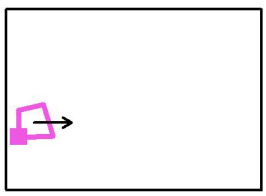
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



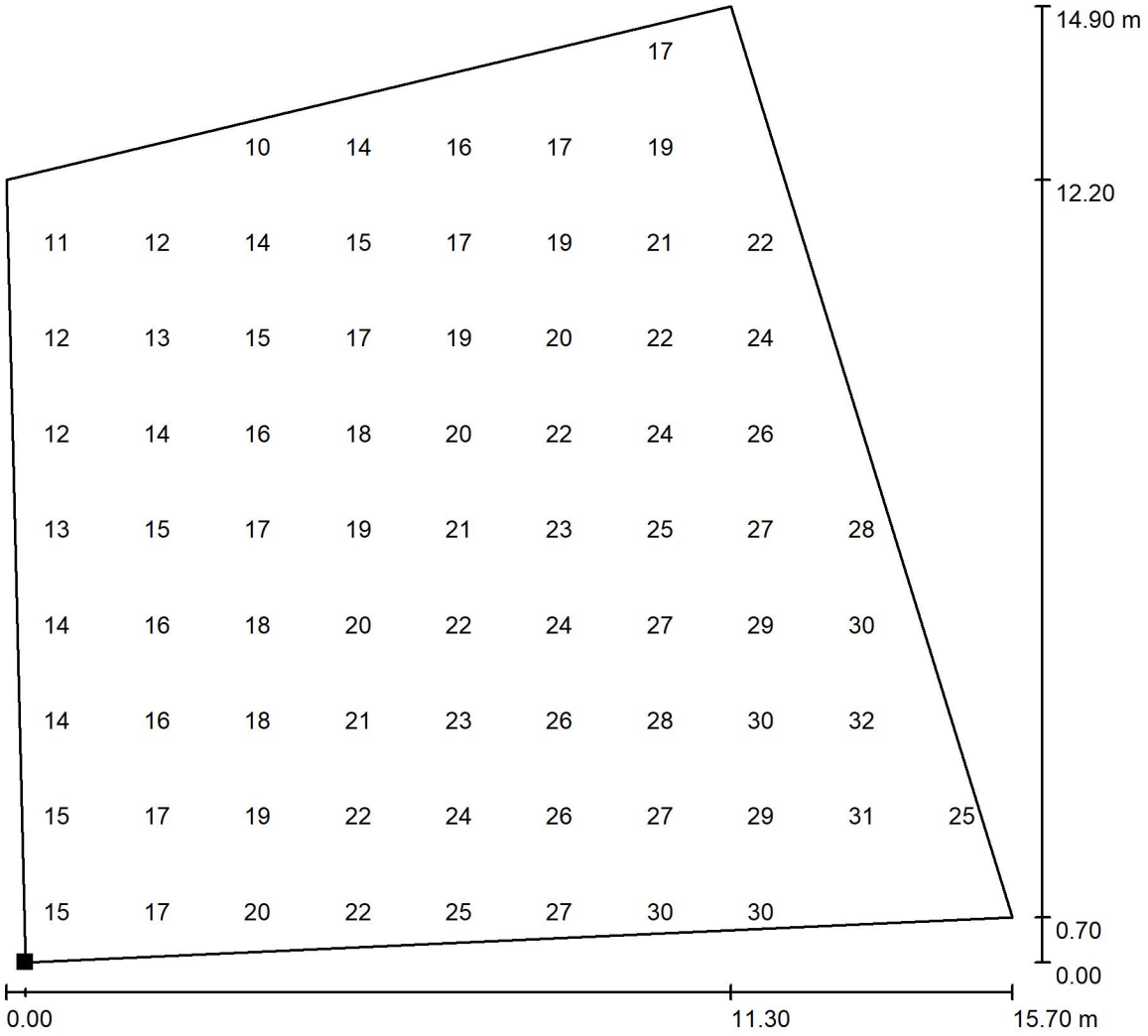
Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	9.07	37	0.441	0.248

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

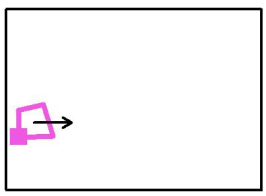
Escena exterior 1 / ZONA BAIXA 2 / Gráfico de valores (E)



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)



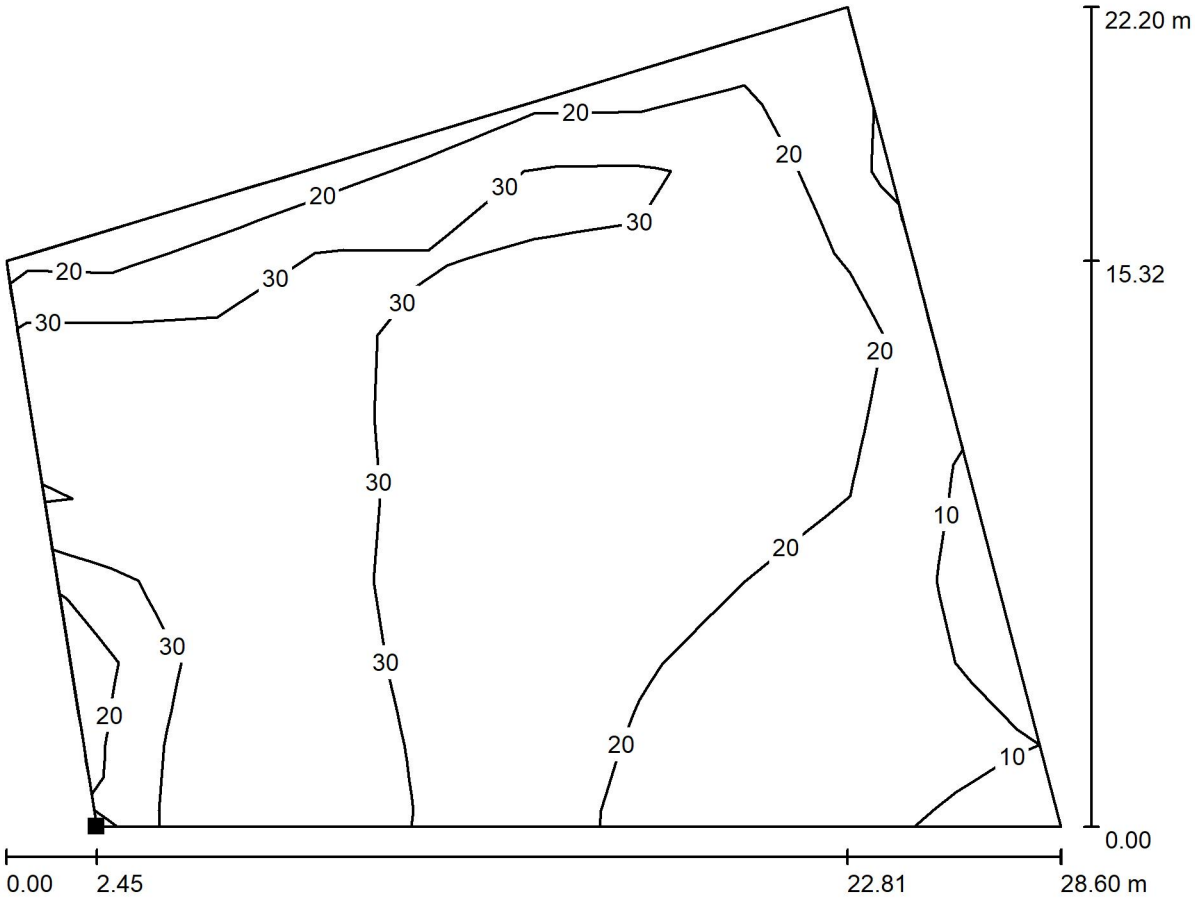
Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	9.07	37	0.441	0.248

Rotación: 0.0°

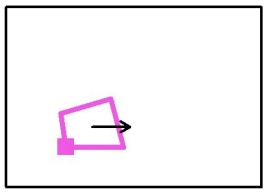
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



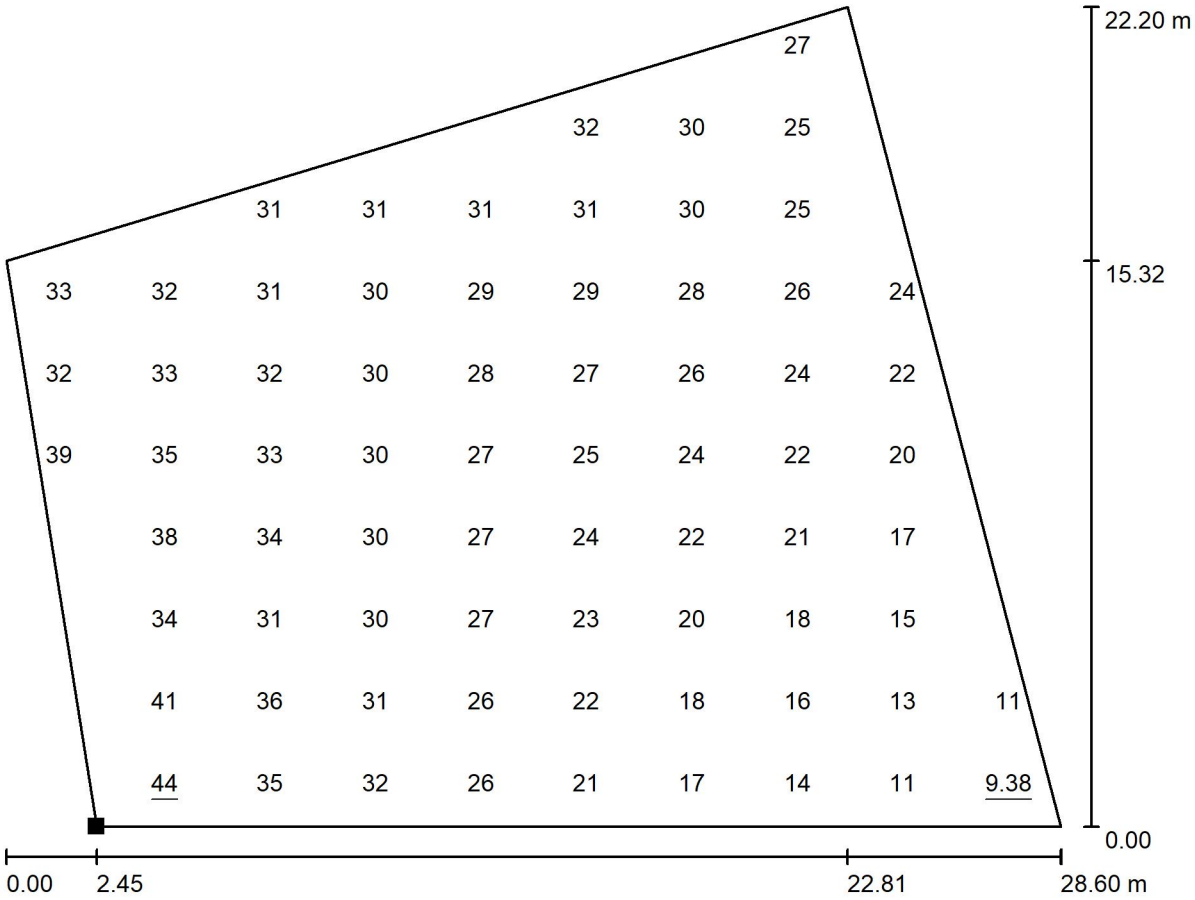
Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
27	9.38	44	0.348	0.214

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

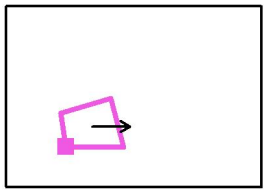
Escena exterior 1 / ZONA INTERMITJA-JOCS / Gráfico de valores (E)



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)



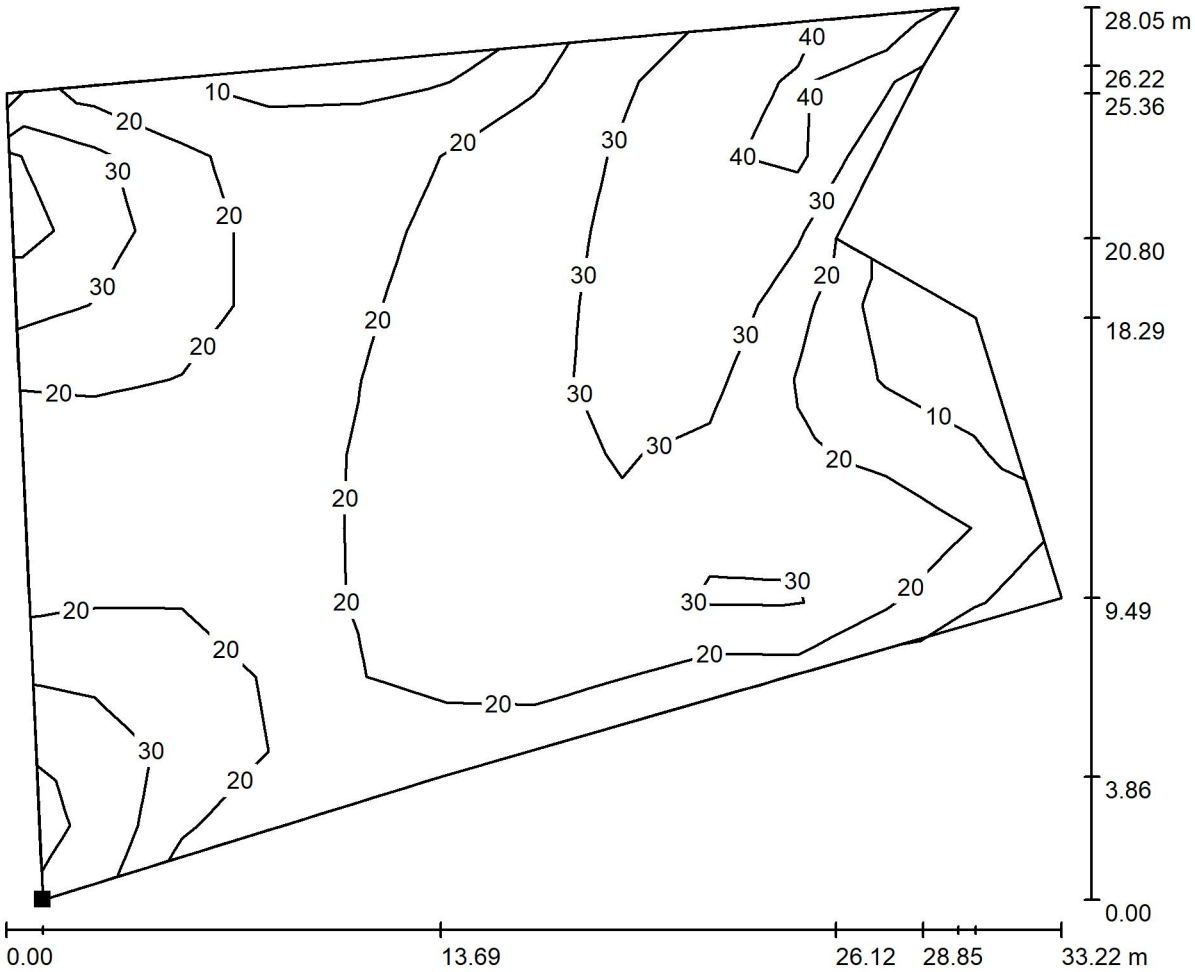
Trama: 10 x 10 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
27	9.38	44	0.348	0.214

Rotación: 0.0°

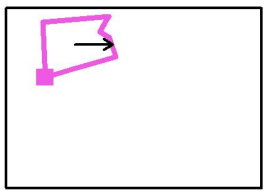
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



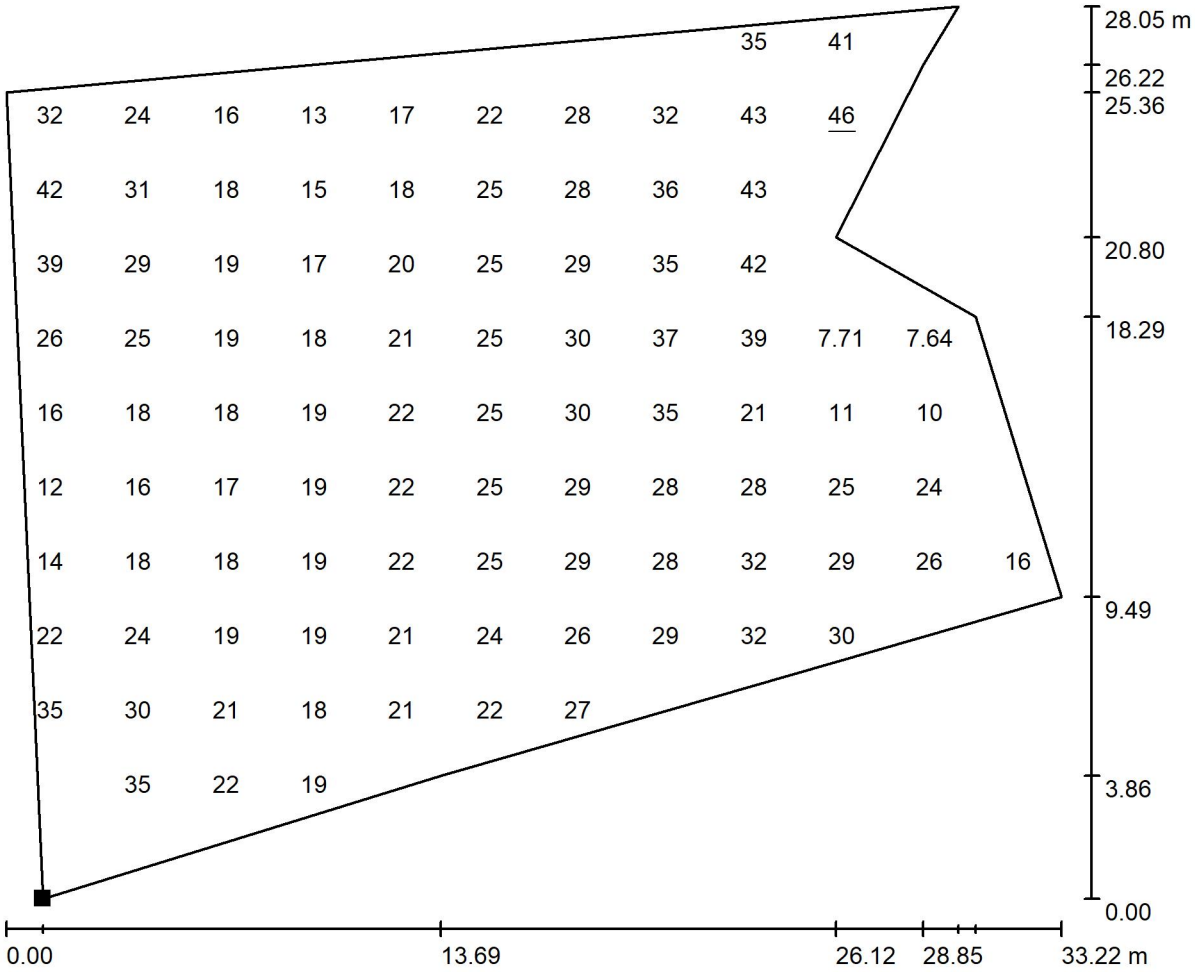
Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	5.35	46	0.213	0.116

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

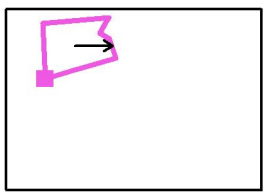
Escena exterior 1 / ESPAI MEMÒRIES PLAÇA DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



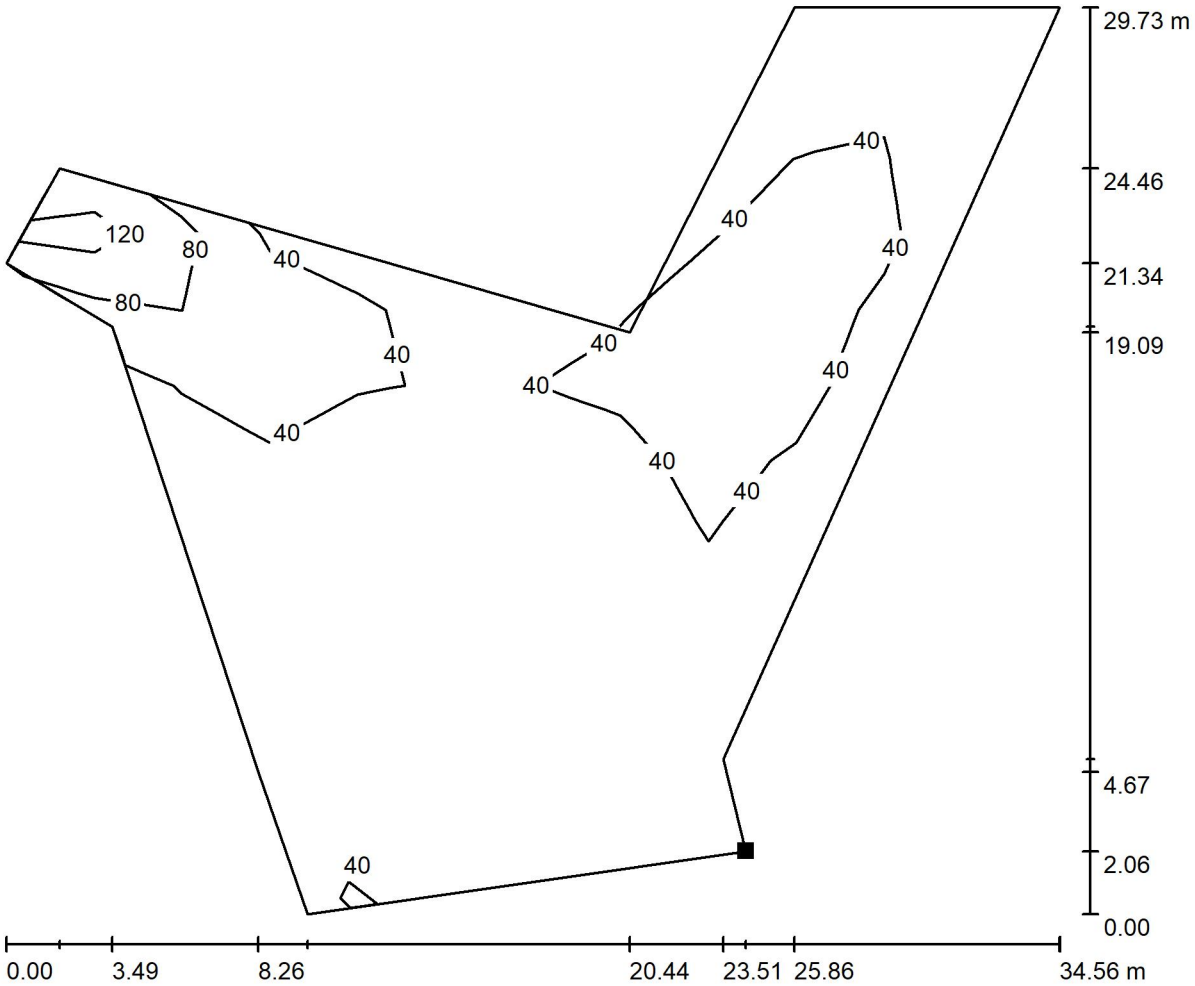
Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	5.35	46	0.213	0.116

Rotación: 0.0°

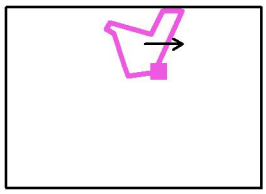
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



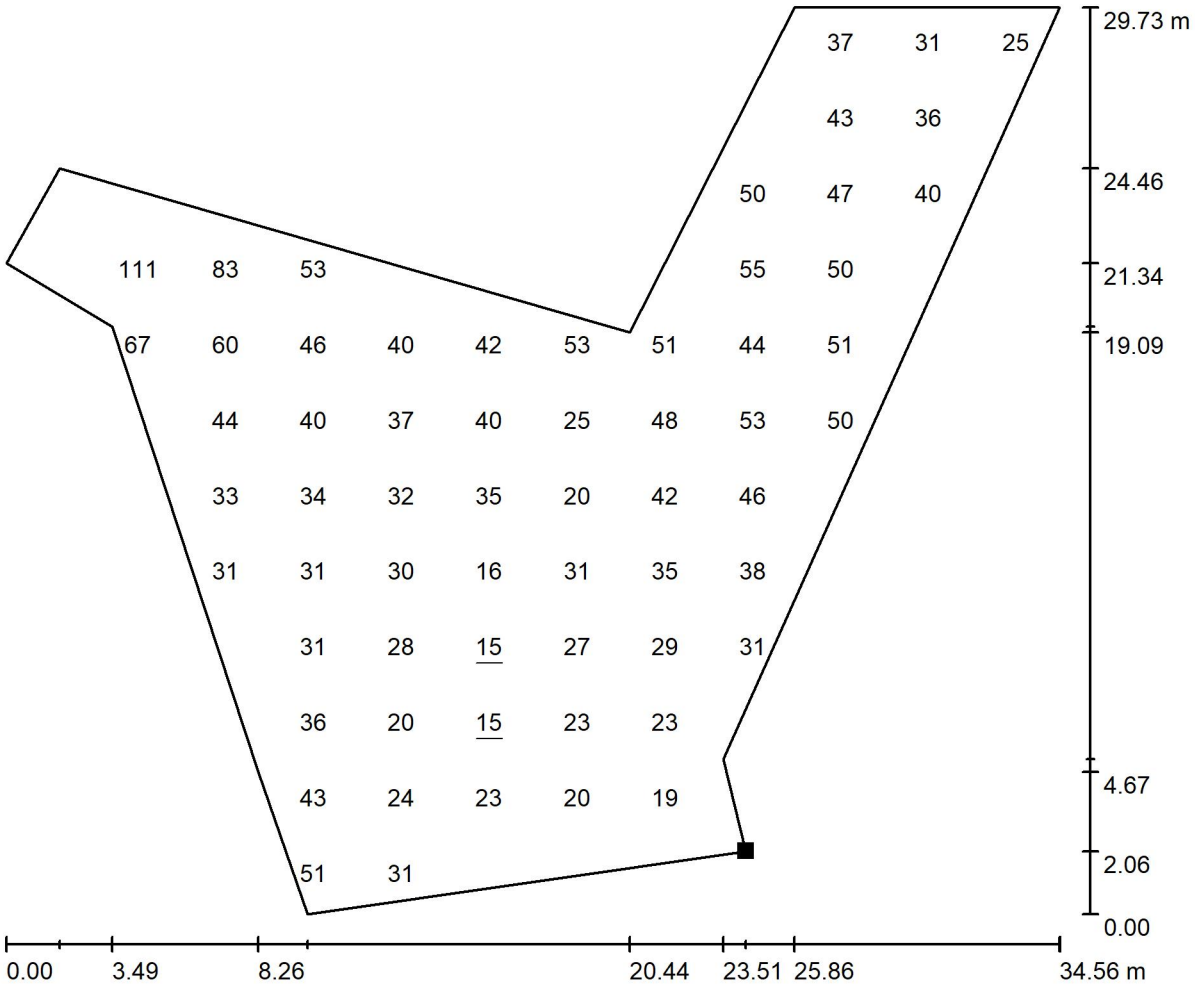
Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	15	169	0.347	0.088

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

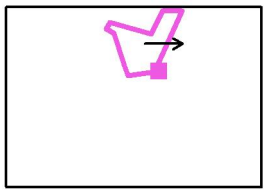
Escena exterior 1 / ZONA ALTA 1 / Gráfico de valores (E)



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)



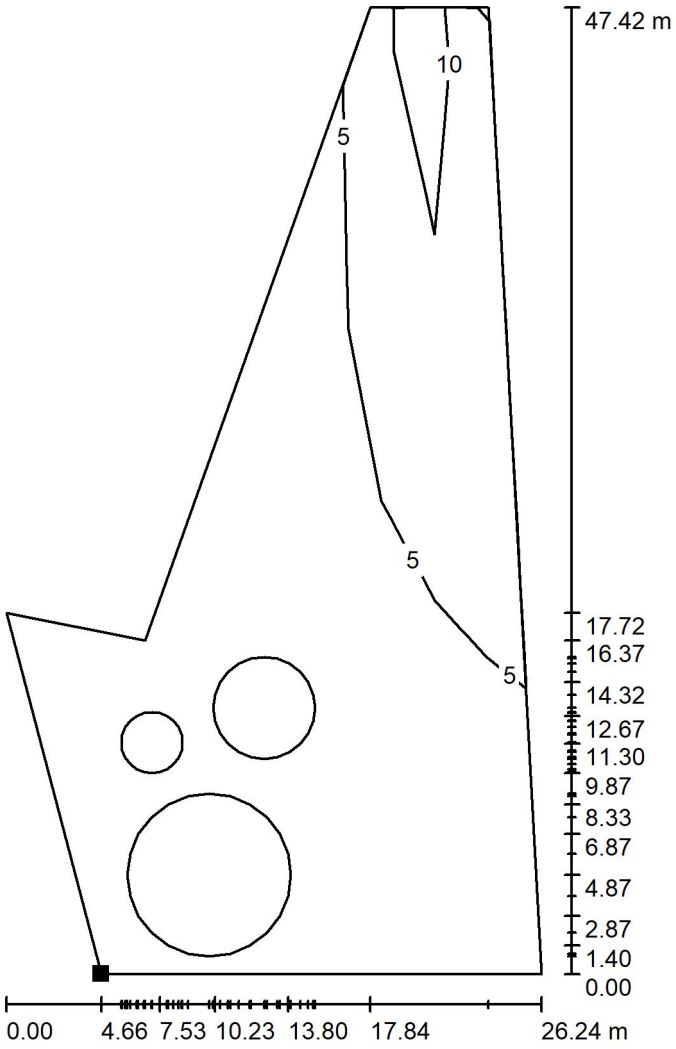
Trama: 12 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	15	169	0.347	0.088

Rotación: 0.0°

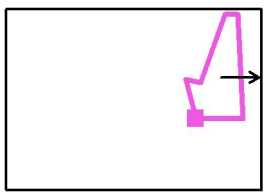
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



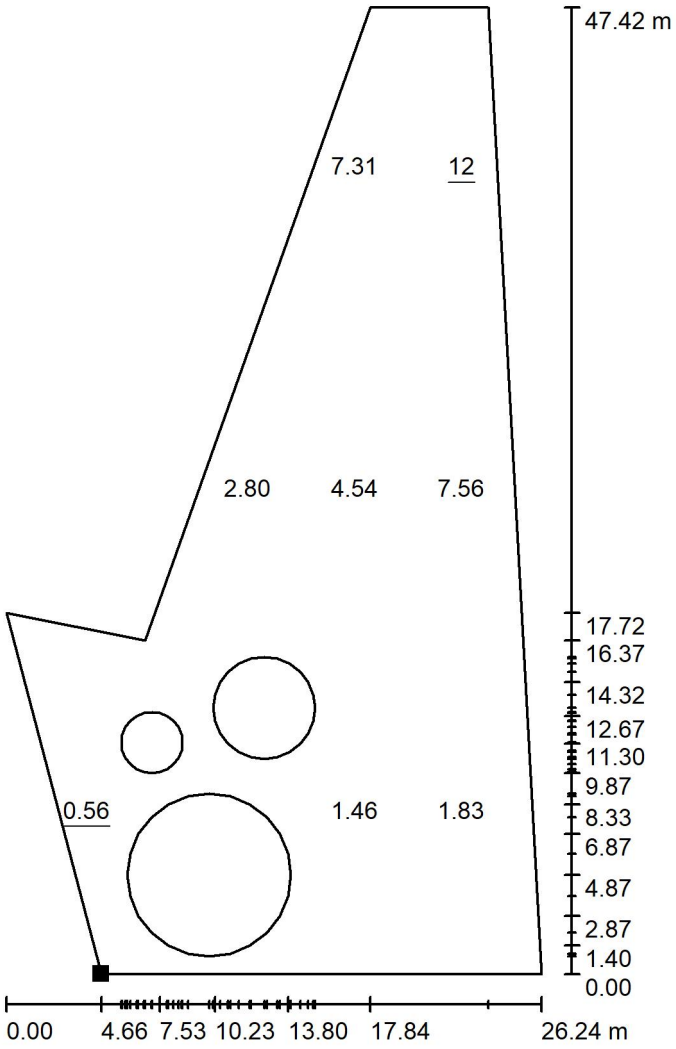
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.50	0.56	12	0.124	0.045

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

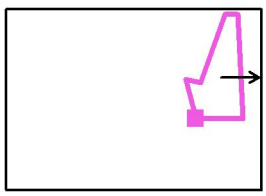
Escena exterior 1 / ZONA ALTA 2 / Gráfico de valores (E)



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)



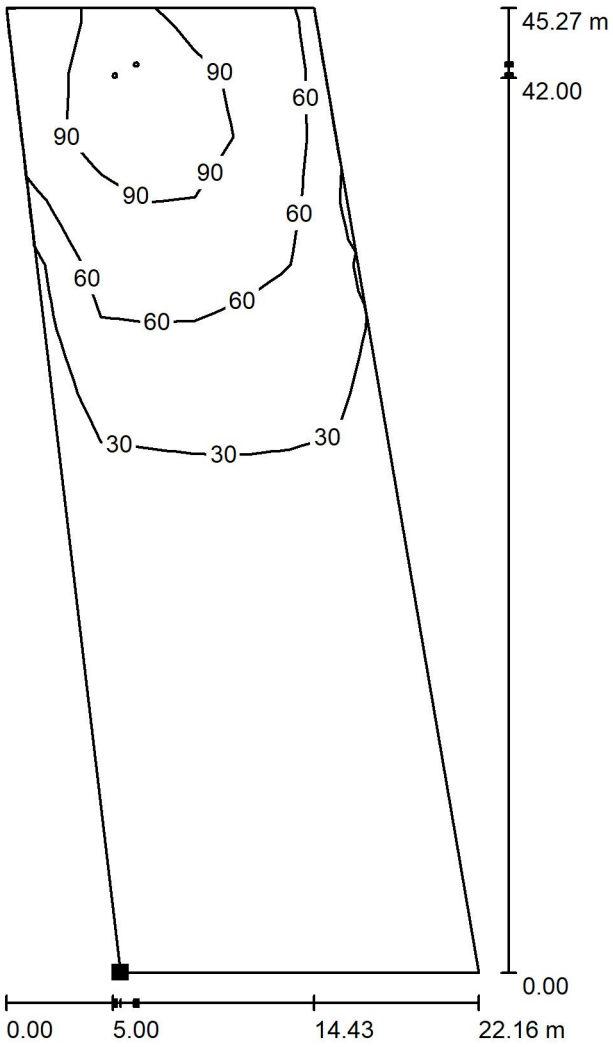
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.50	0.56	12	0.124	0.045

Rotación: 0.0°

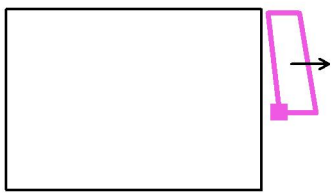
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



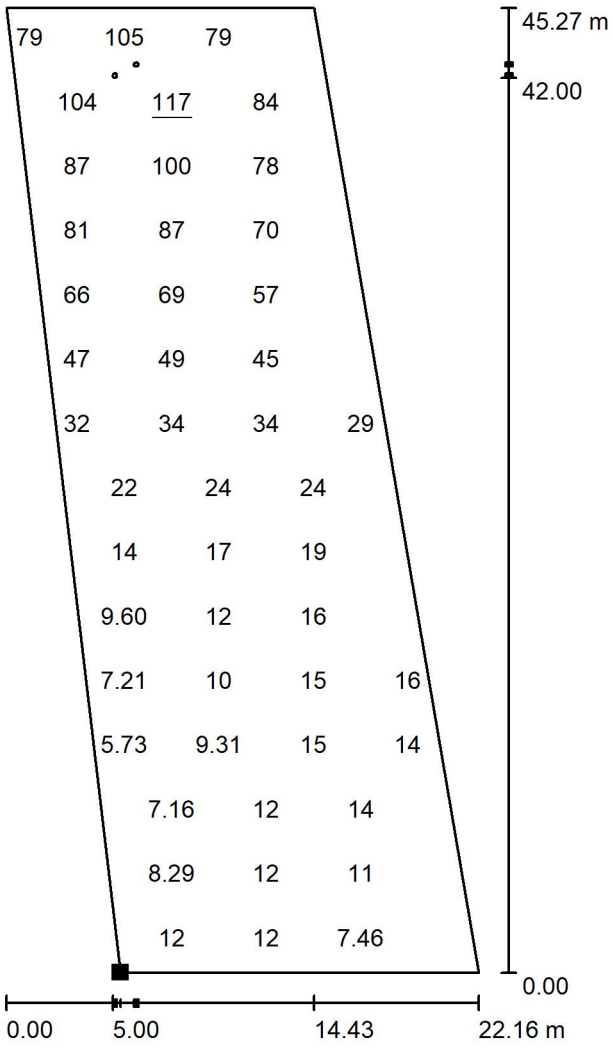
Trama: 10 x 15 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
38	4.49	117	0.118	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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
38	4.49	117	0.118	0.038

Rotación: 0.0°

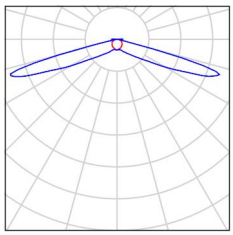
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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).

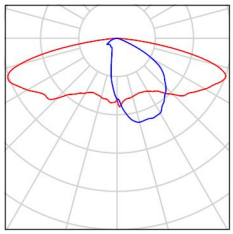
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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).

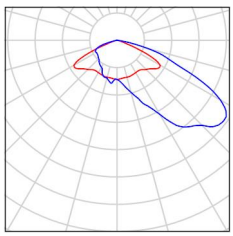
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B CRYS-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).

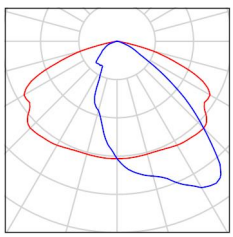
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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).

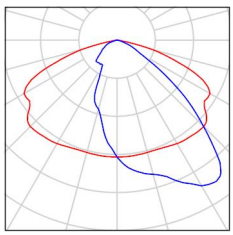
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

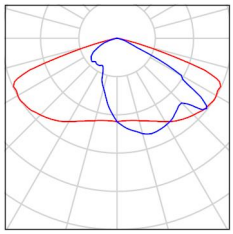
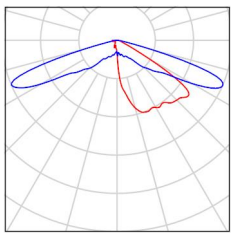
NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 2)
N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R
Flujo luminoso (Luminaria): 6389 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6390 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 45 81 98 100 100
Lámpara: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

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



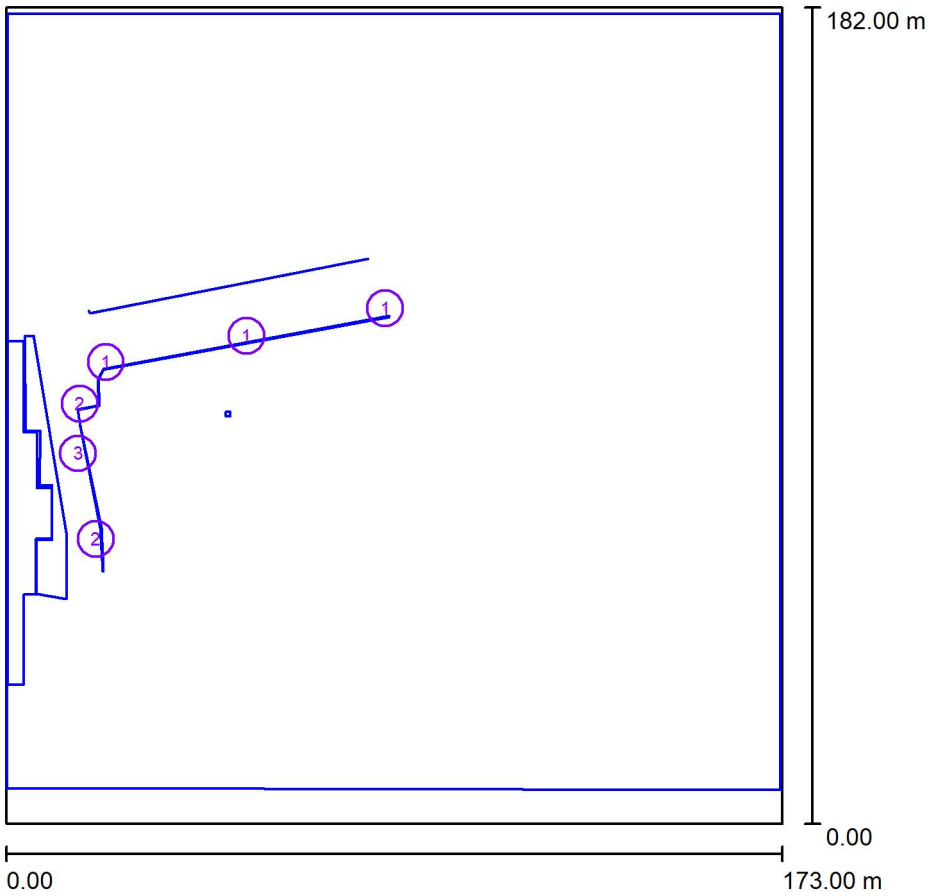
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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

6 Pieza	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRYS-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

N°	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

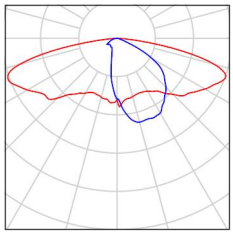
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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).

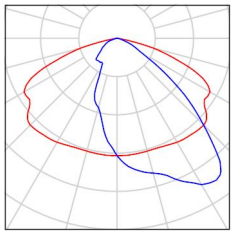
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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).

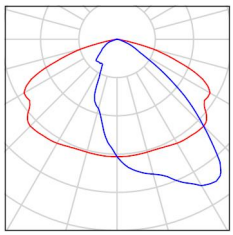
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

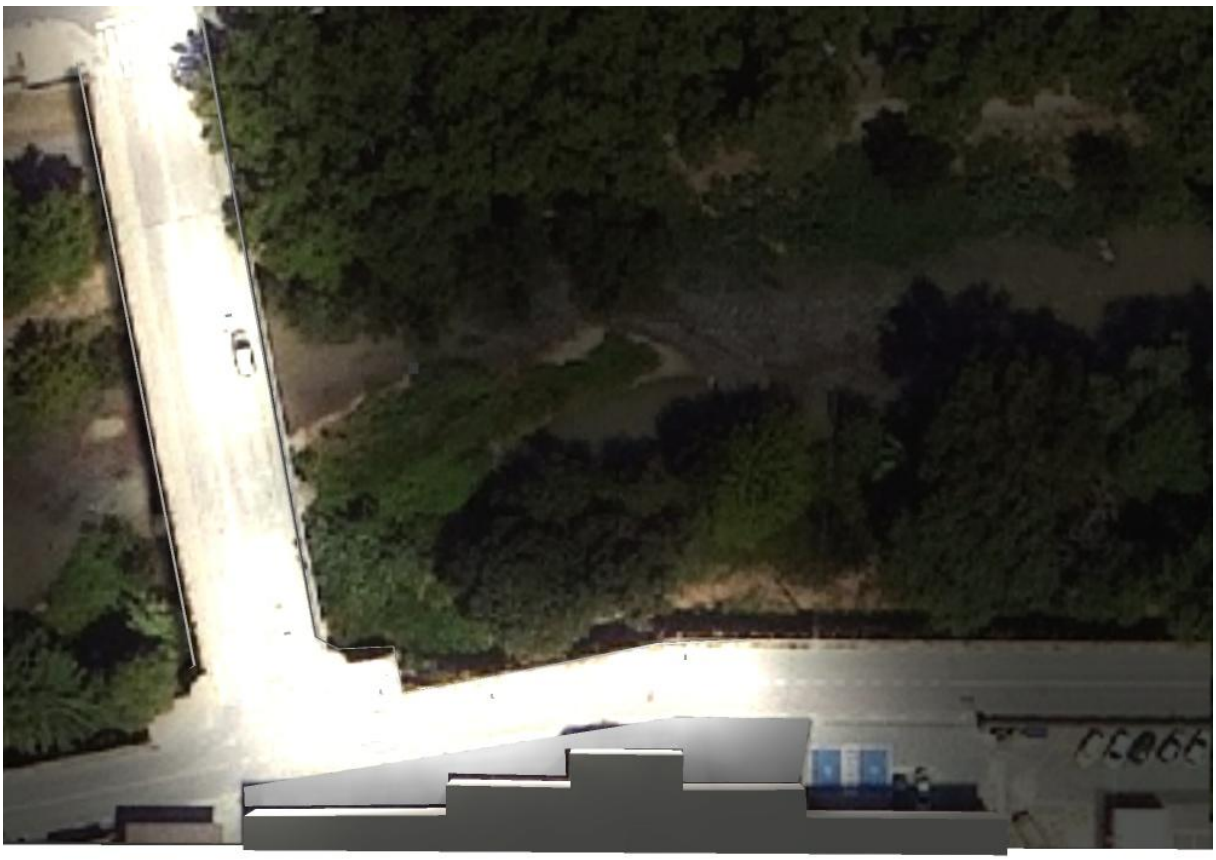
NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3000K-LM150R NFS-CRYS-3000K-LM150R (Tipo 2)
N° de artículo: NFS-CRYS-3000K-LM150R
Flujo luminoso (Luminaria): 6389 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6390 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 45 81 98 100 100
Lámpara: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

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



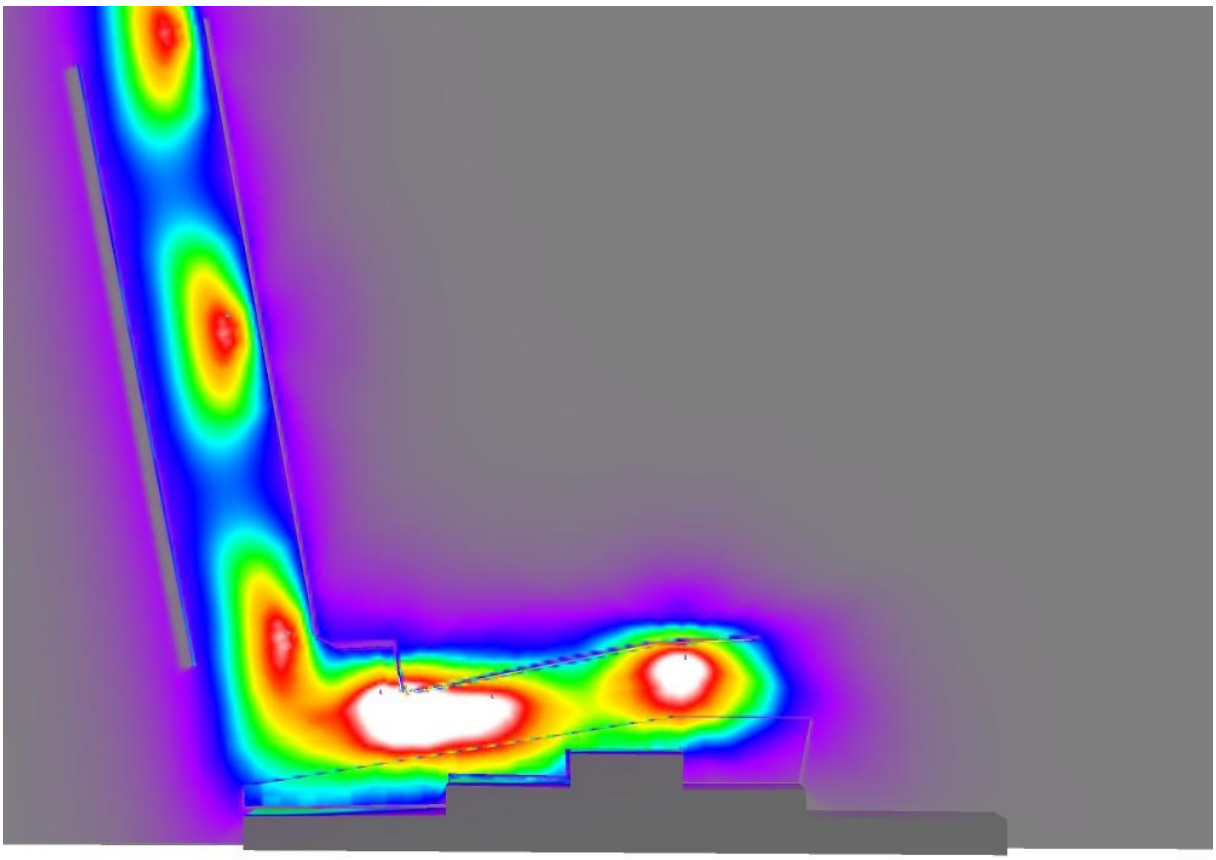
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

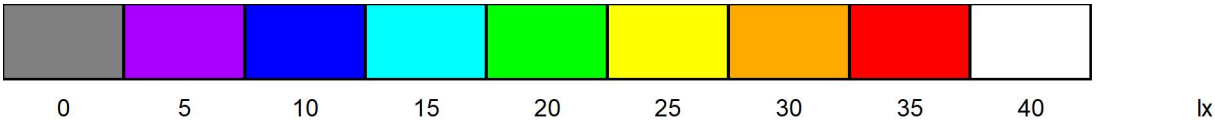
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

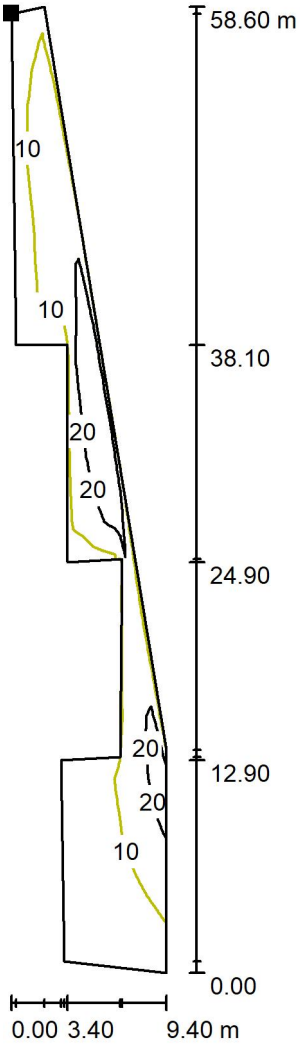
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / Rendering (procesado) de colores falsos





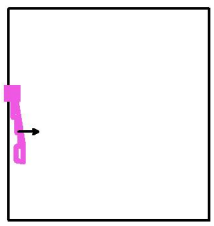
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



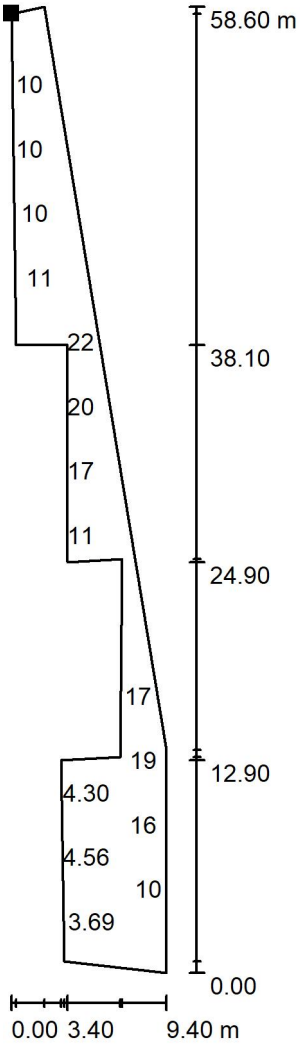
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	1.87	30	0.147	0.062

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

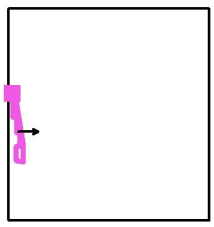
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA ESTACIÓ / Gráfico de valores (E)



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)



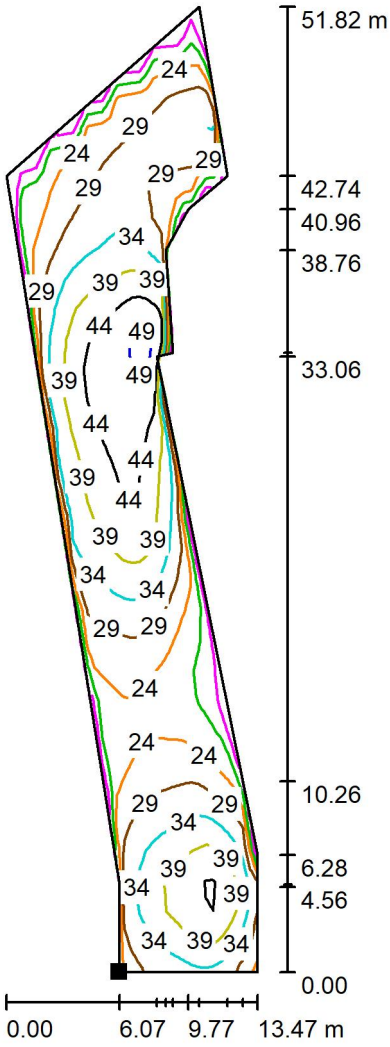
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	1.87	30	0.147	0.062

Rotación: 0.0°

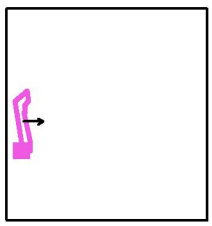
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



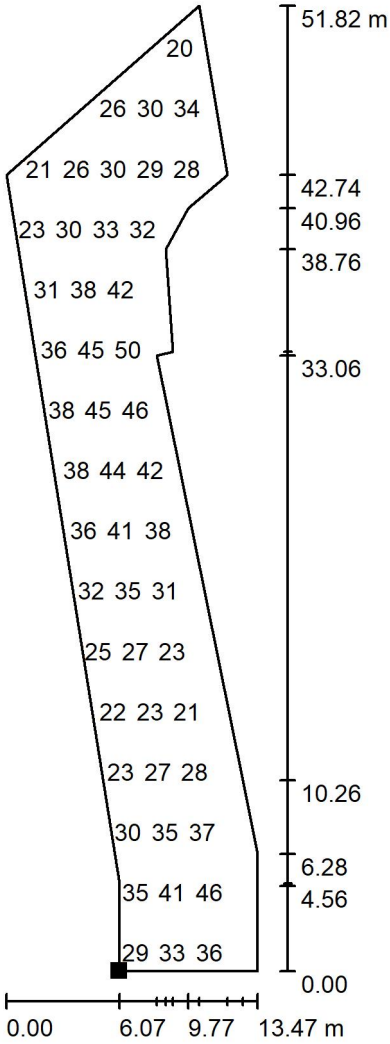
Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
32	14	51	0.448	0.284

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

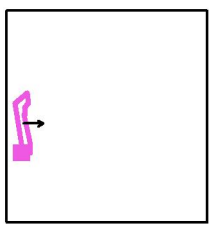
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM ESTACIÓ / Gráfico de valores (E)



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)



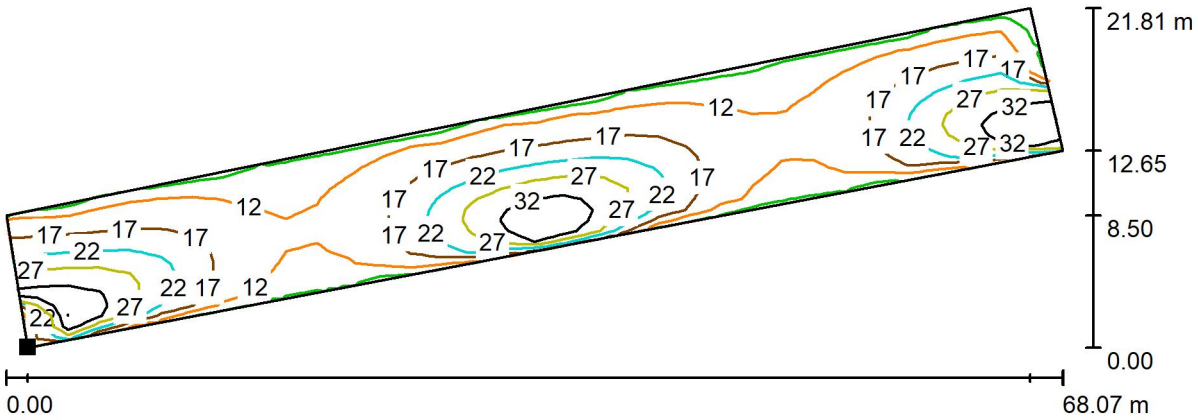
Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
32	14	51	0.448	0.284

Rotación: 0.0°

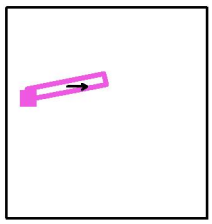
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



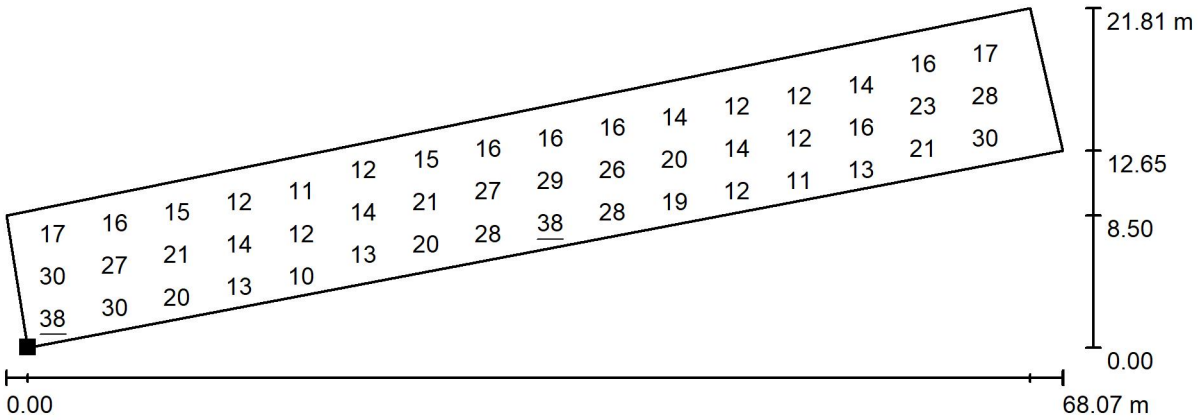
Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	8.94	38	0.490	0.236

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

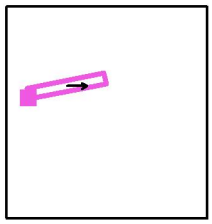
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / CALÇADA TRAM PONT DE LA REFORMA /
Gráfico de valores (E)



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)



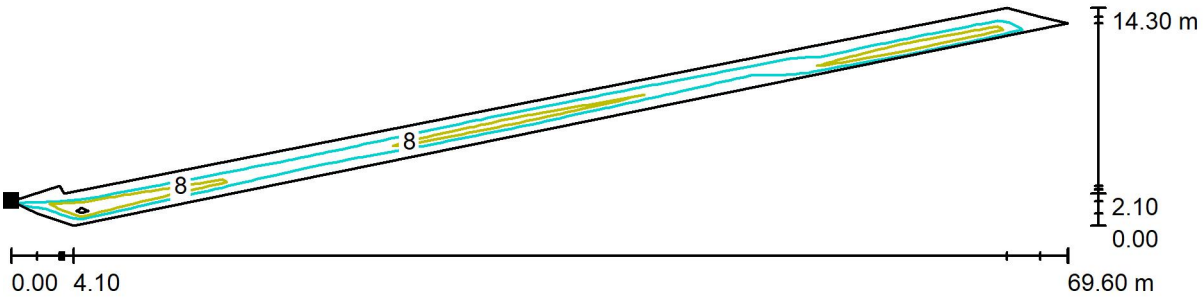
Trama: 34 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	8.94	38	0.490	0.236

Rotación: 0.0°

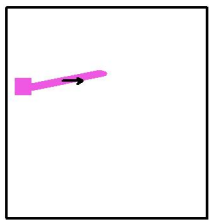
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



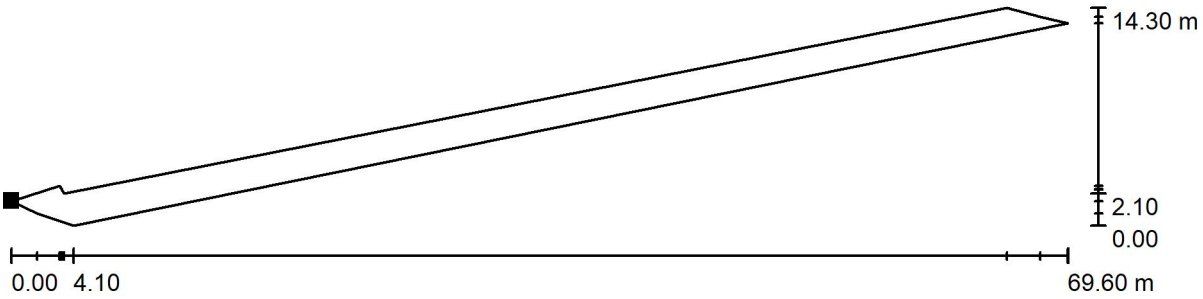
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.92	6.42	11	0.810	0.594

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

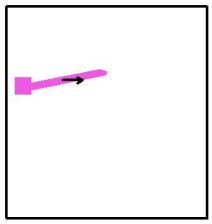
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 1 PONT DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



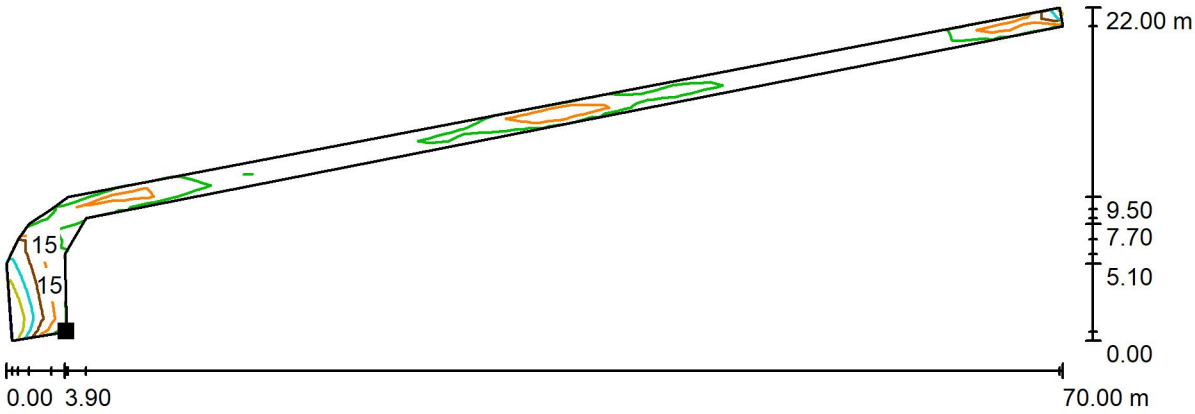
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.92	6.42	11	0.810	0.594

Rotación: 0.0°

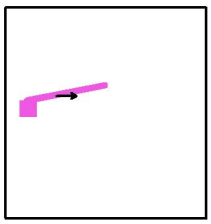
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



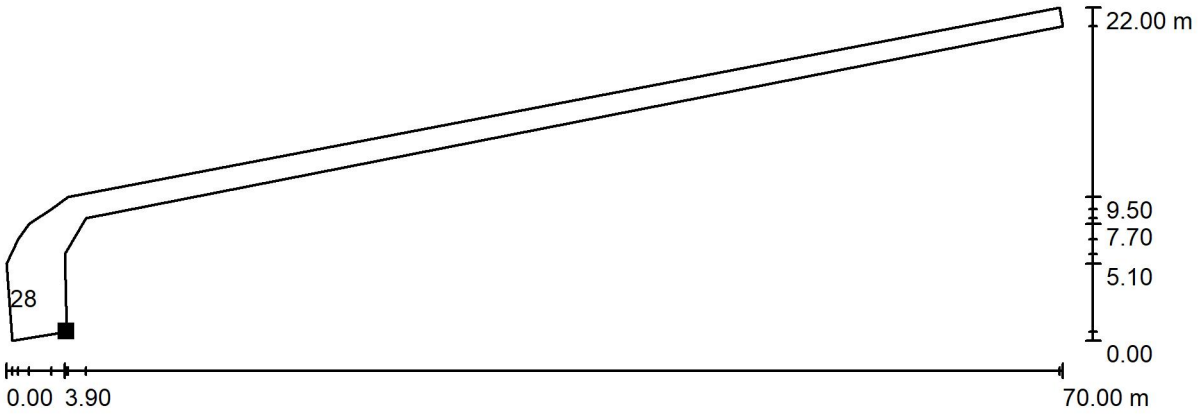
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.85	31	0.523	0.255

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

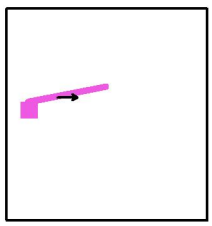
ESTACIO I PONT DE LA REFORMA / VORERA 2 PONT DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



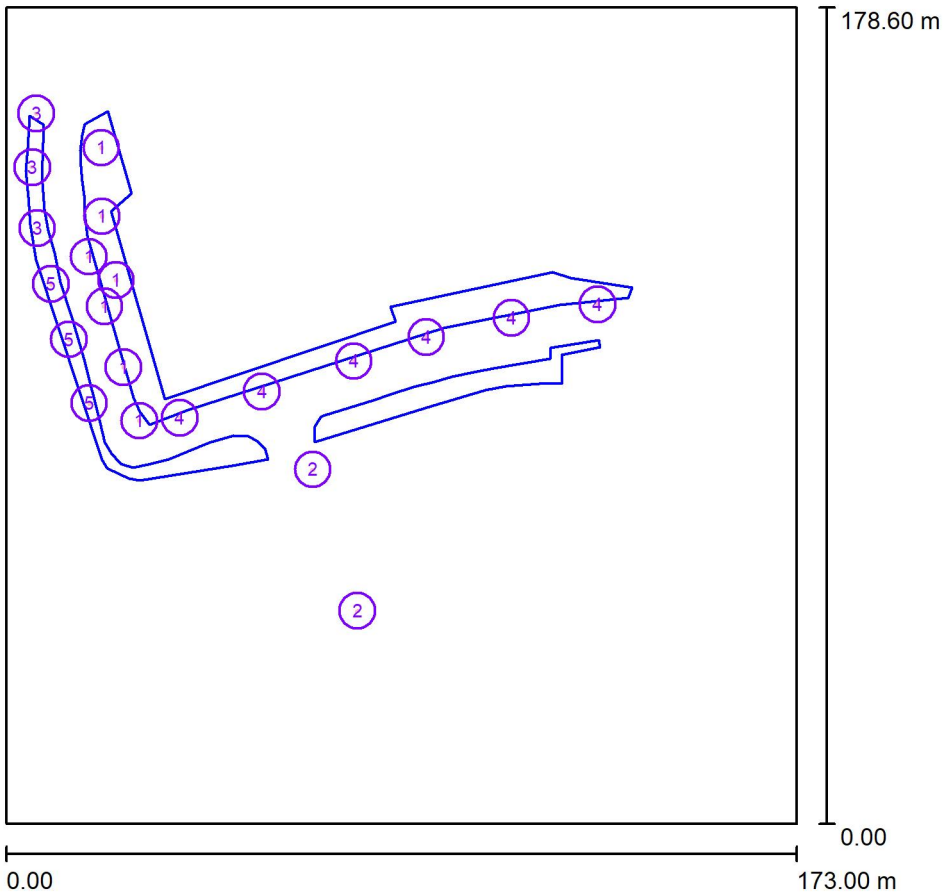
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	7.85	31	0.523	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

N°	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 CRYS-1 (Tipo 1)* (1.000)	5940	5940	45.0
4	6	NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRYS-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

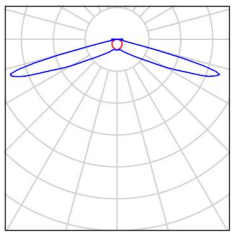
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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).

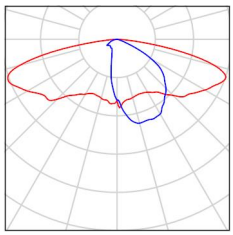
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



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).

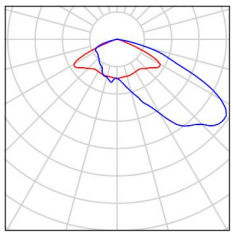
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-1-27W-3000K-24LED-74B CRYS-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).

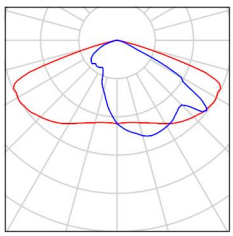
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



6 Pieza

NORFEUS LIGHTING, S.L.U. NFS-CRYS-3-80W-3000K-64LED-T3M50 CRYS-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).

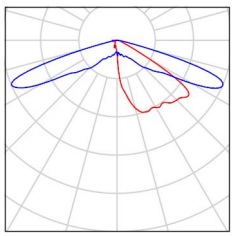
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

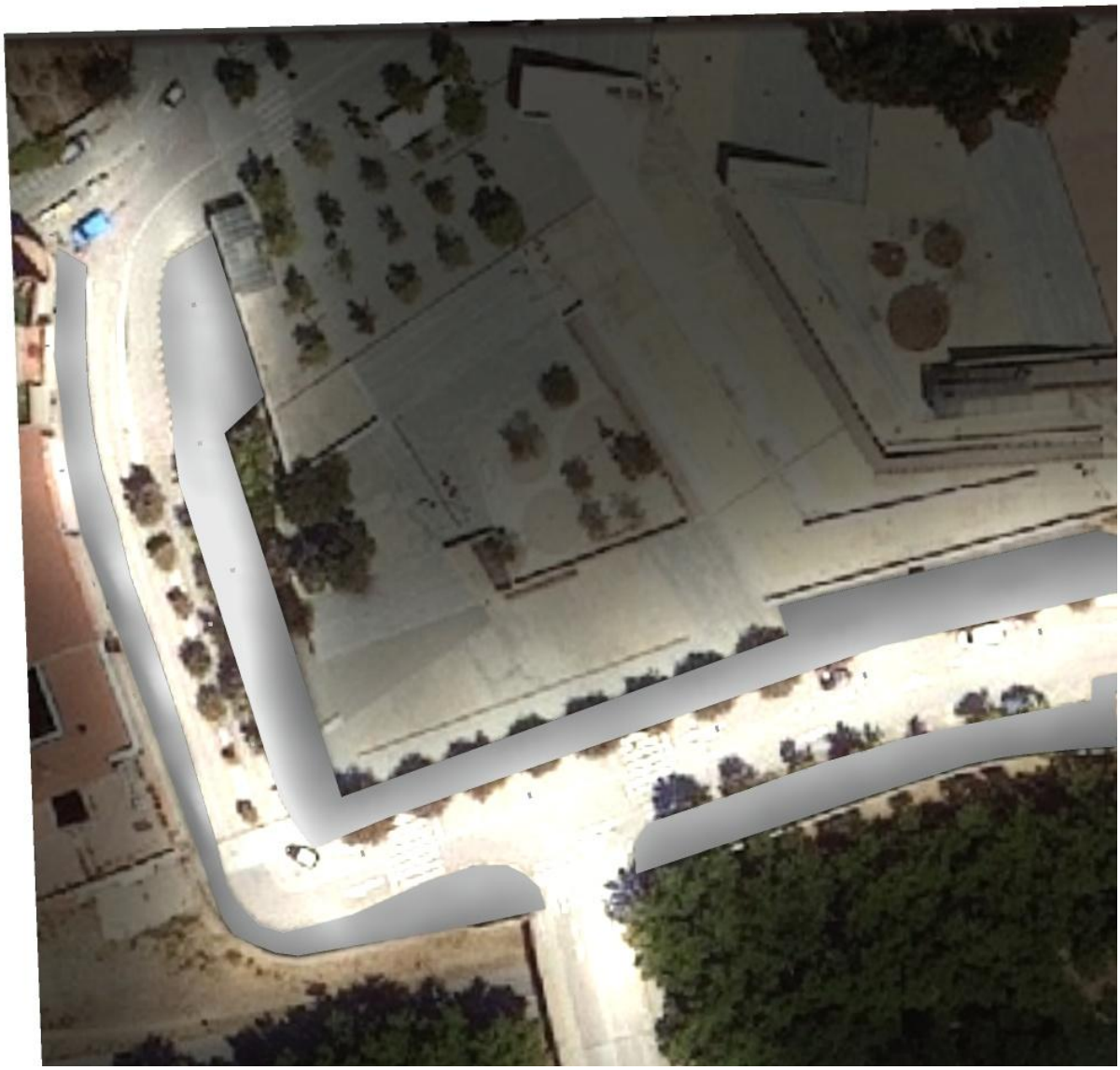
NORFEUS NFS-CRYS-73M50 NFS-CRYS-73M50 (Tipo 1)
N° de artículo: NFS-CRYS-73M50
Flujo luminoso (Luminaria): 5543 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5940 lm
Potencia de las luminarias: 45.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 55 93 100 93
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

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



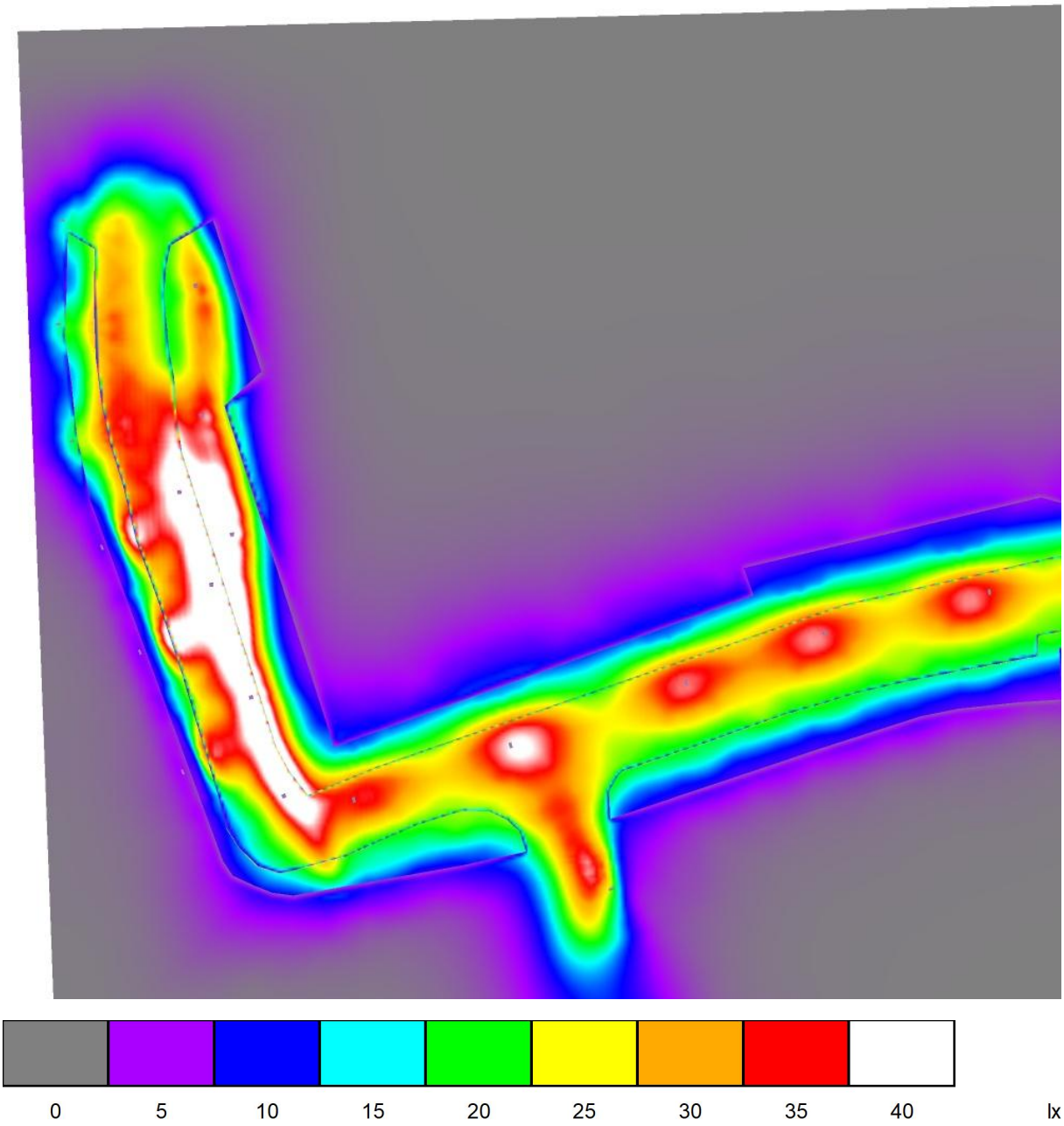
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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



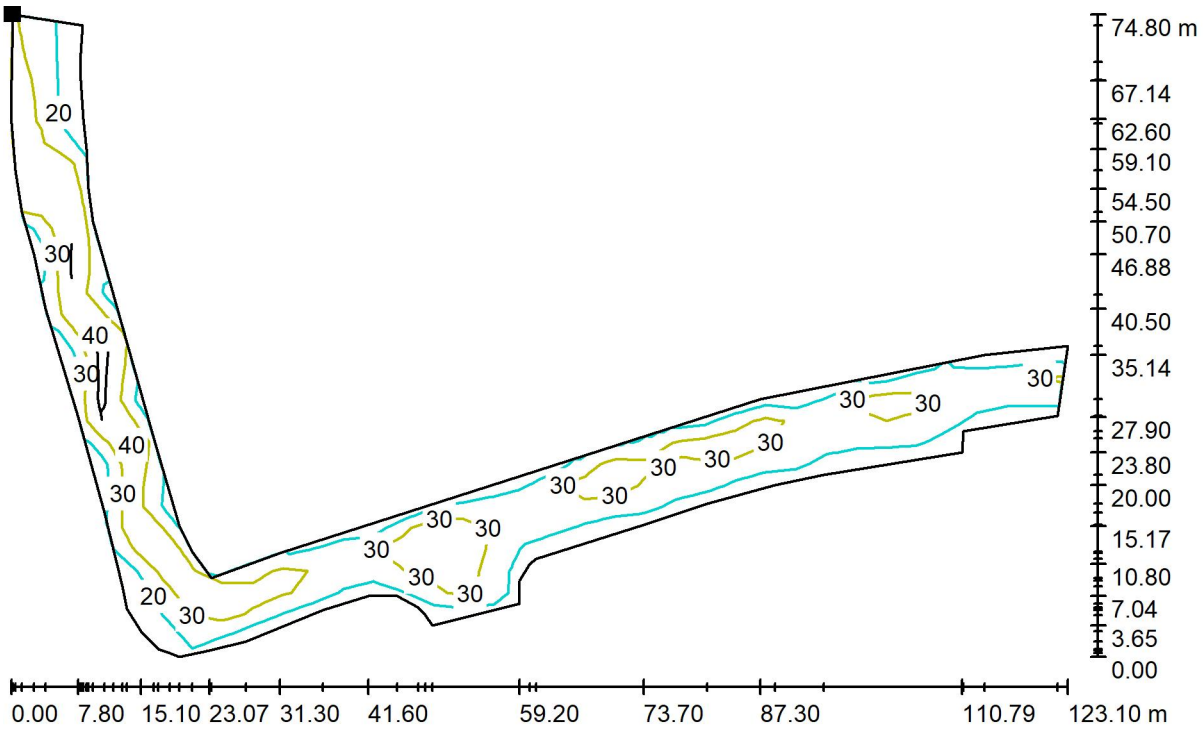
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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



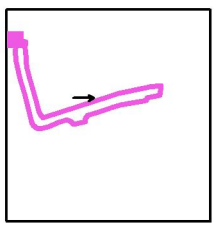
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



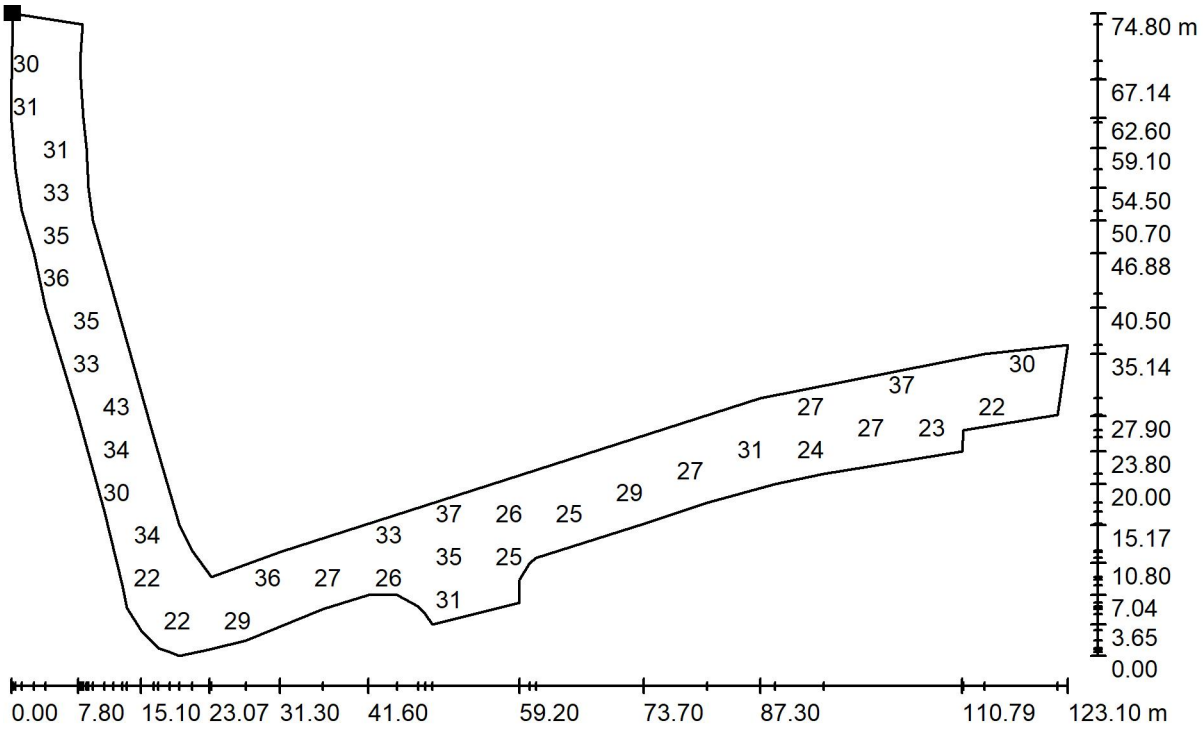
Trama: 35 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
31	15	54	0.484	0.274

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

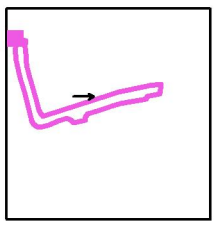
PUJADA FINS P.HOSPITAL / CALÇADA VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



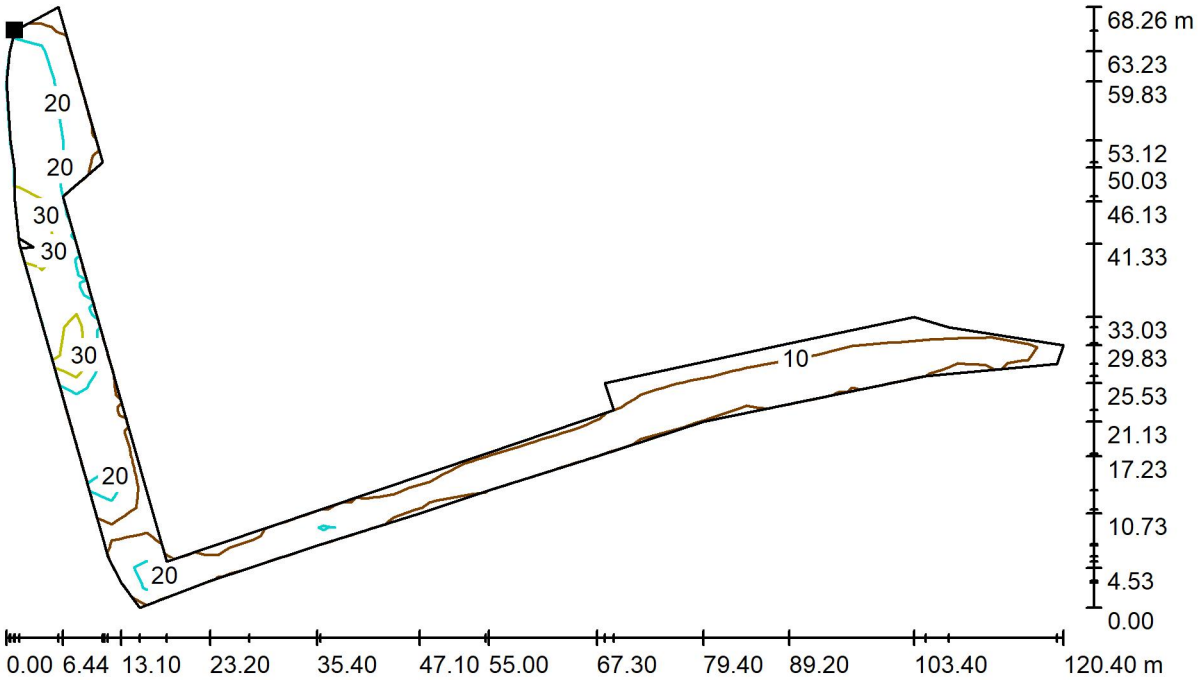
Trama: 35 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
31	15	54	0.484	0.274

Rotación: 0.0°

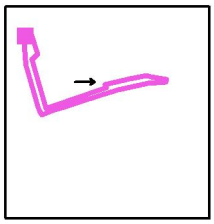
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



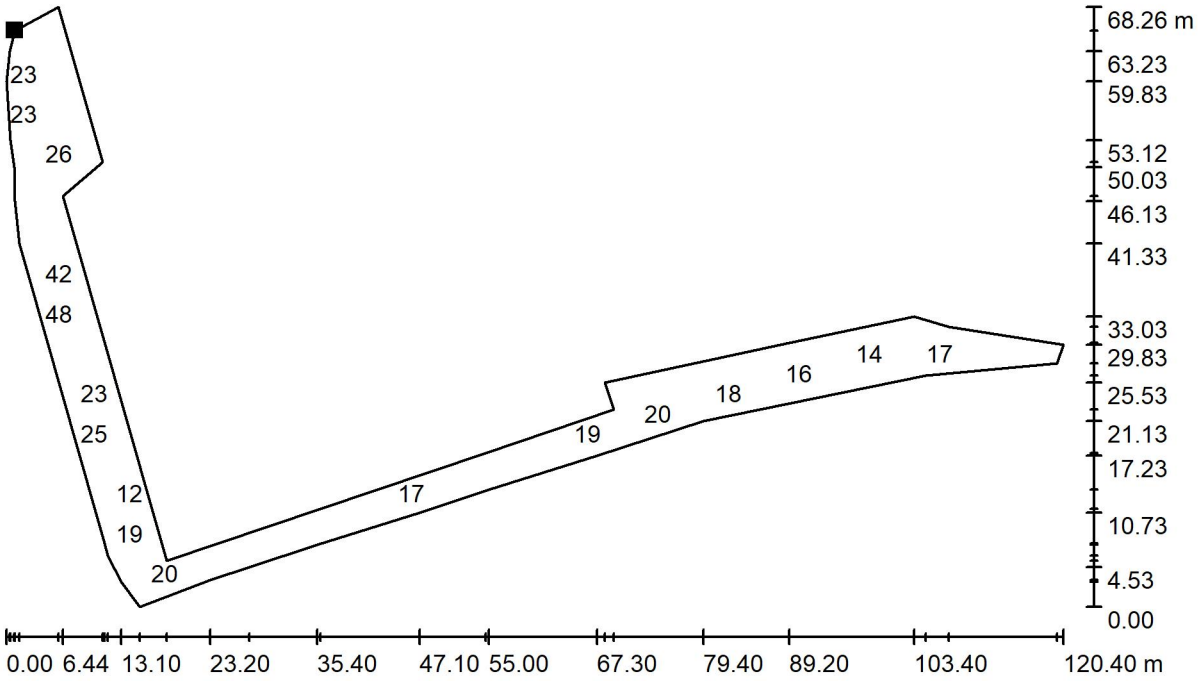
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	5.99	52	0.281	0.116

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

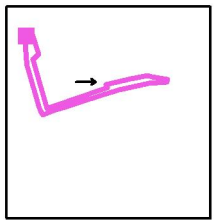
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 1 VIAL P. DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



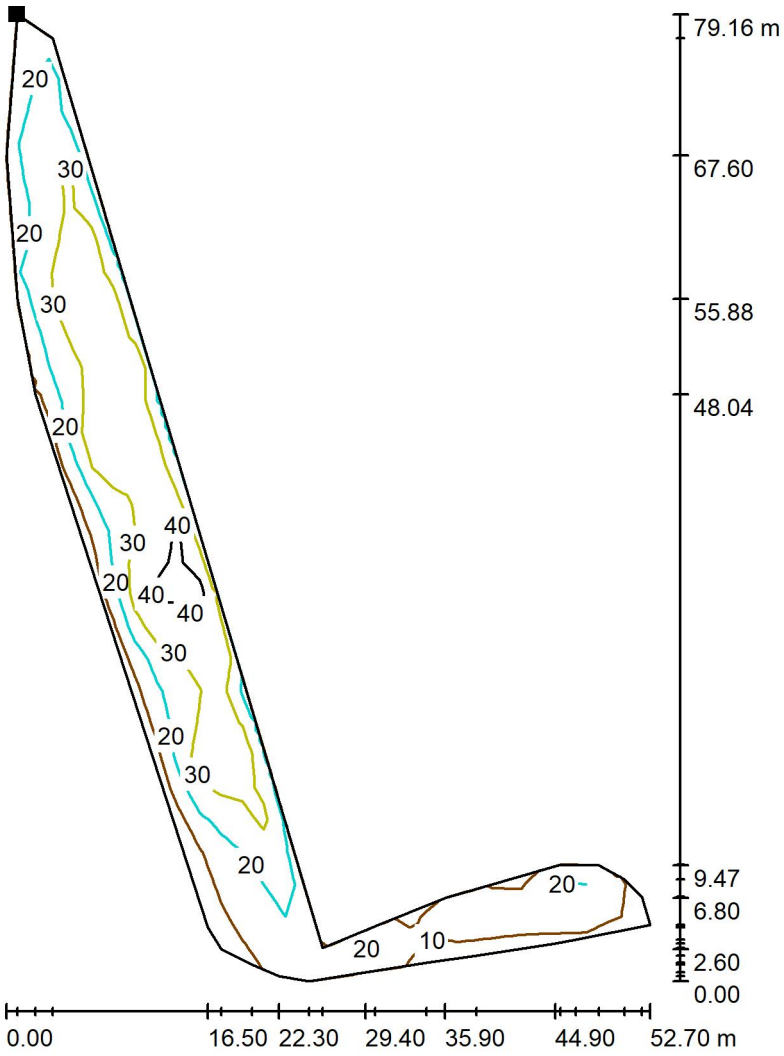
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	5.99	52	0.281	0.116

Rotación: 0.0°

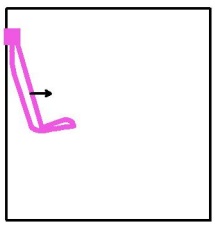
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



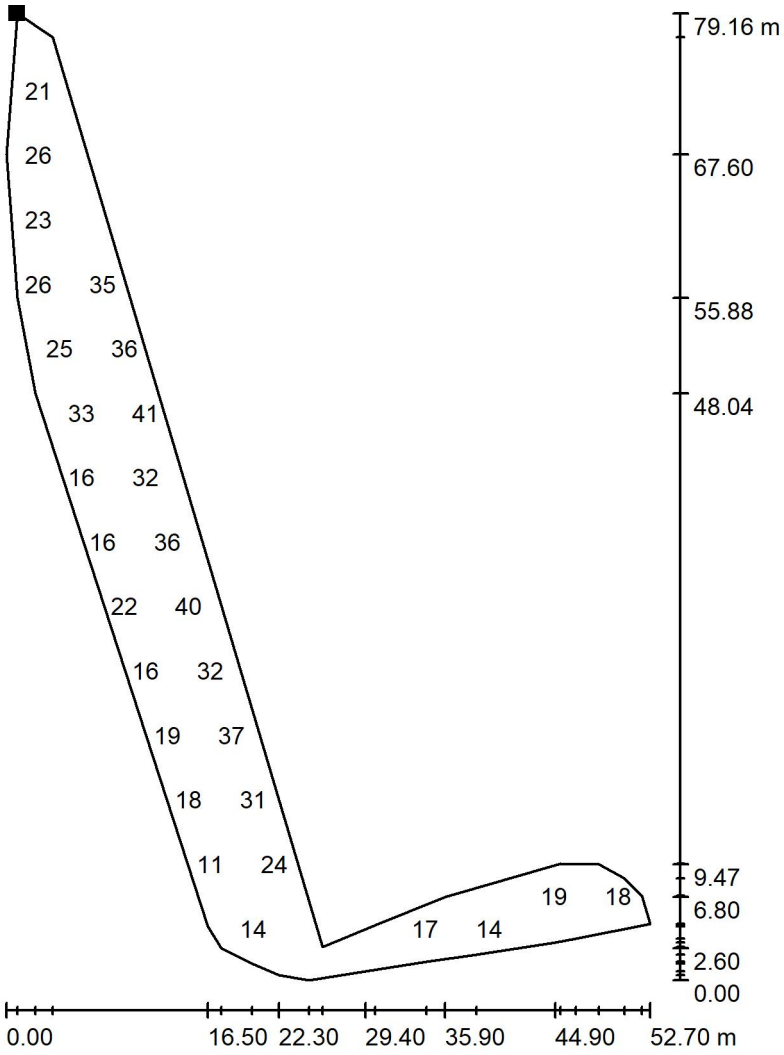
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	8.43	50	0.324	0.168

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

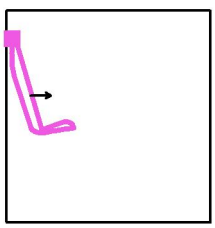
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 2 VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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)



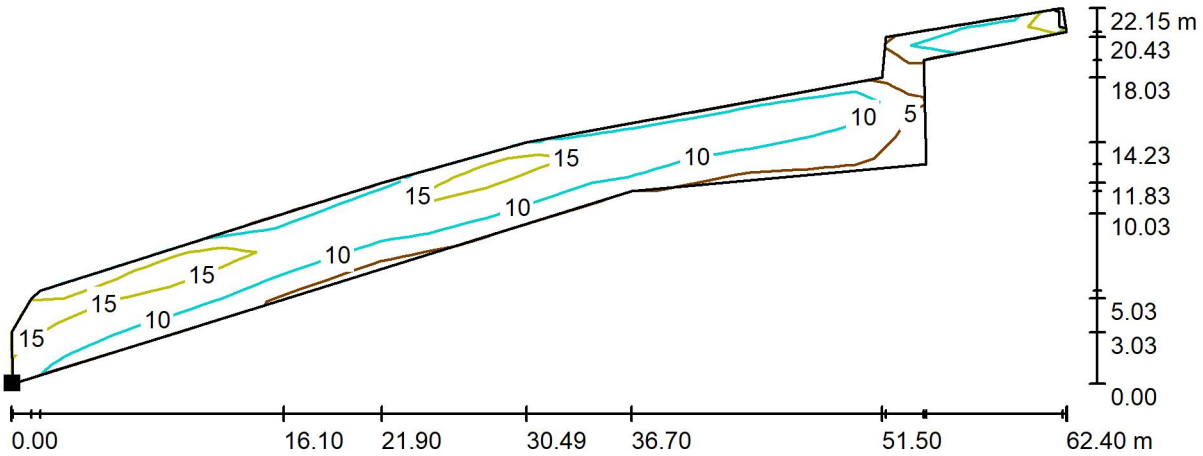
Trama: 30 x 30 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	8.43	50	0.324	0.168

Rotación: 0.0°

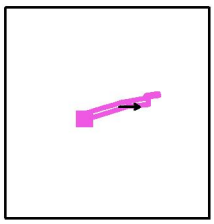
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

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)



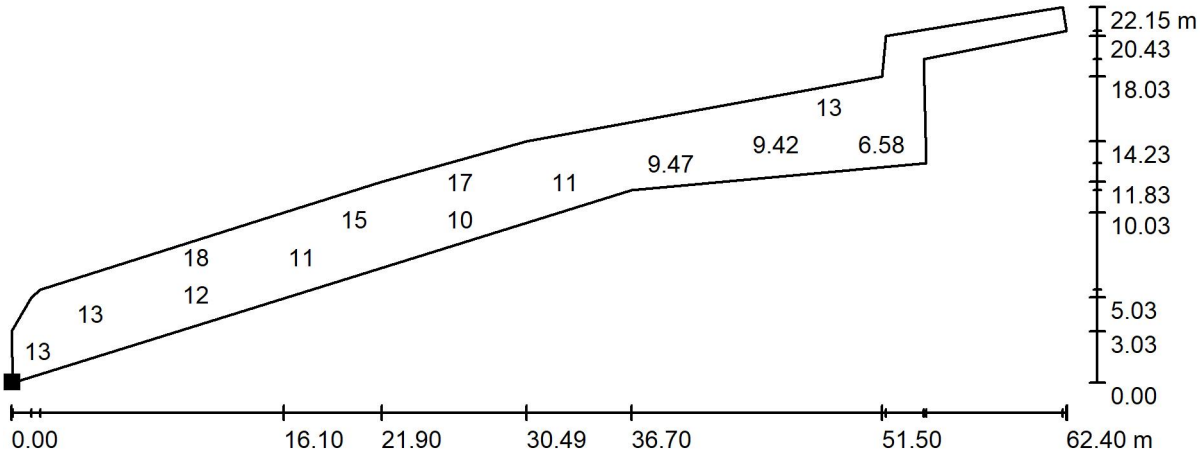
Trama: 20 x 20 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	4.68	21	0.357	0.227

Rotación: 0.0°

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

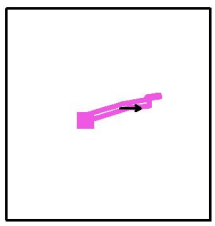
PUJADA FINS P.HOSPITAL / VORERA 3 VIAL P.DE LA REFORMA / Gráfico de valores (E)



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]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	4.68	21	0.357	0.227

Rotación: 0.0°

ANNEX II: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

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)

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

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 riscs 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 riscs 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 petis 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., usarà 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 desconnexions 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 usuals 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 exisent: 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 perns 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 perns, 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 (principalmet 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 retirar 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 perns, 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 guant 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 desconnexió 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 eventuals, 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'escales 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 desplegats. 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.

- **Escales de mà:**
  Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud traspassarà 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 escales 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 posssible 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 pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a 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 intervé 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·locat en el seu emplaçament definitiu, s'assegurarà l'estabilitat amb cordes, cables, puntals o dispositius similars.

- **Detecció dels riscs 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 riscs més freqüents:

  - Caigudes de personal al mateix nivell
  - Caigudes de personal a diferent nivell
  - Caigudes de materials i eines
  - Electrocucions: 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 visisbilitat.
  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 segui 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 sobreintesitat. 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 riscs 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'agüessin 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 maquines 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 engreixar-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 mànegues directament, sense utilitzar connectadors estancs d'intempèrie o fundes electrosoldades.
5. La utilització de mànegues 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 desconnexió 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 desconnexió 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.

Engegat 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, 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'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'endreça 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.

Engegat 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 falcar 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 enfilar-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 desplegats. 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.

Engegat 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, desconnexió 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'endreça 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.

Engegat 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, medició i control.
- Abans de connectar/engegar l'equip ha d'assegurar-se que o hi ha ningú en l'àrea de risc.
- S'ha d'arrancar/engegar 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, desconnexió 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 DENTIFICACIÓ 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.

- 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 ric 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 maquina, 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 enrrera.

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 pararà 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 hàgin 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.

<u>Camió amb Plataforma Elevadora Mòvil de Persones (PEMP) o cistella. Riscos i mesures preventives</u>

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 falcar 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 enfilar-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.
- 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 desplegats. 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 necessarìes pel traball 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 maquina, 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 despullats. 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 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 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 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 operaris que pugin al camió per subjetar 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 maquina, s'ha de comprovar que totes les reixetes, carcasses i proteccions dels elements mòbils estan ben instal·lats.
- 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 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 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 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 al 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 ric 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 despreniments, 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 maquina, 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 soportats 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 substancies 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'atendrà 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.

- RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE: 25/10/97), de disposicions mínimes de Seguretat i de Salud 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'escales 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 Biològicos durant el traball.

- 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.

MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)

Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:16:46 +02'00'

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.

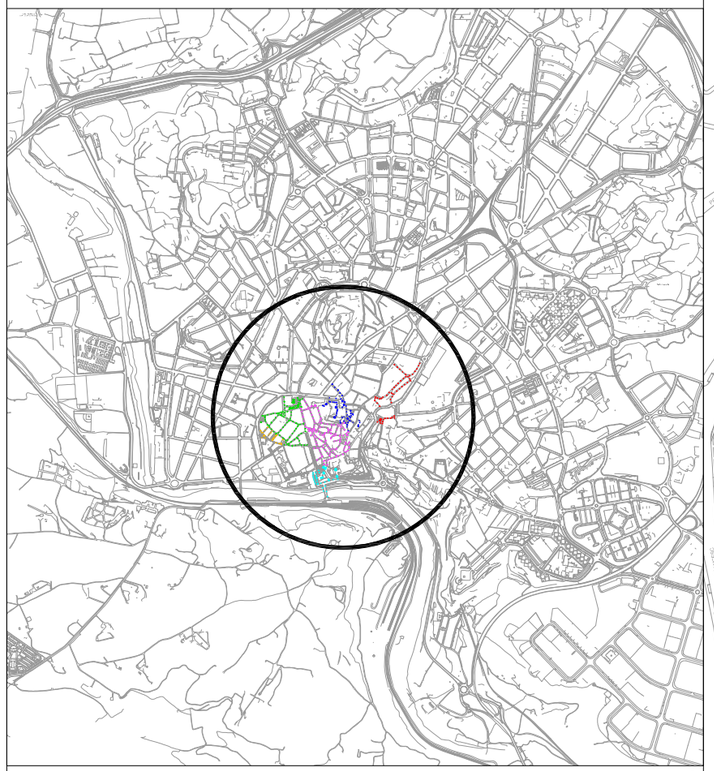
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.05.26 11:17:45 +02'00'

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

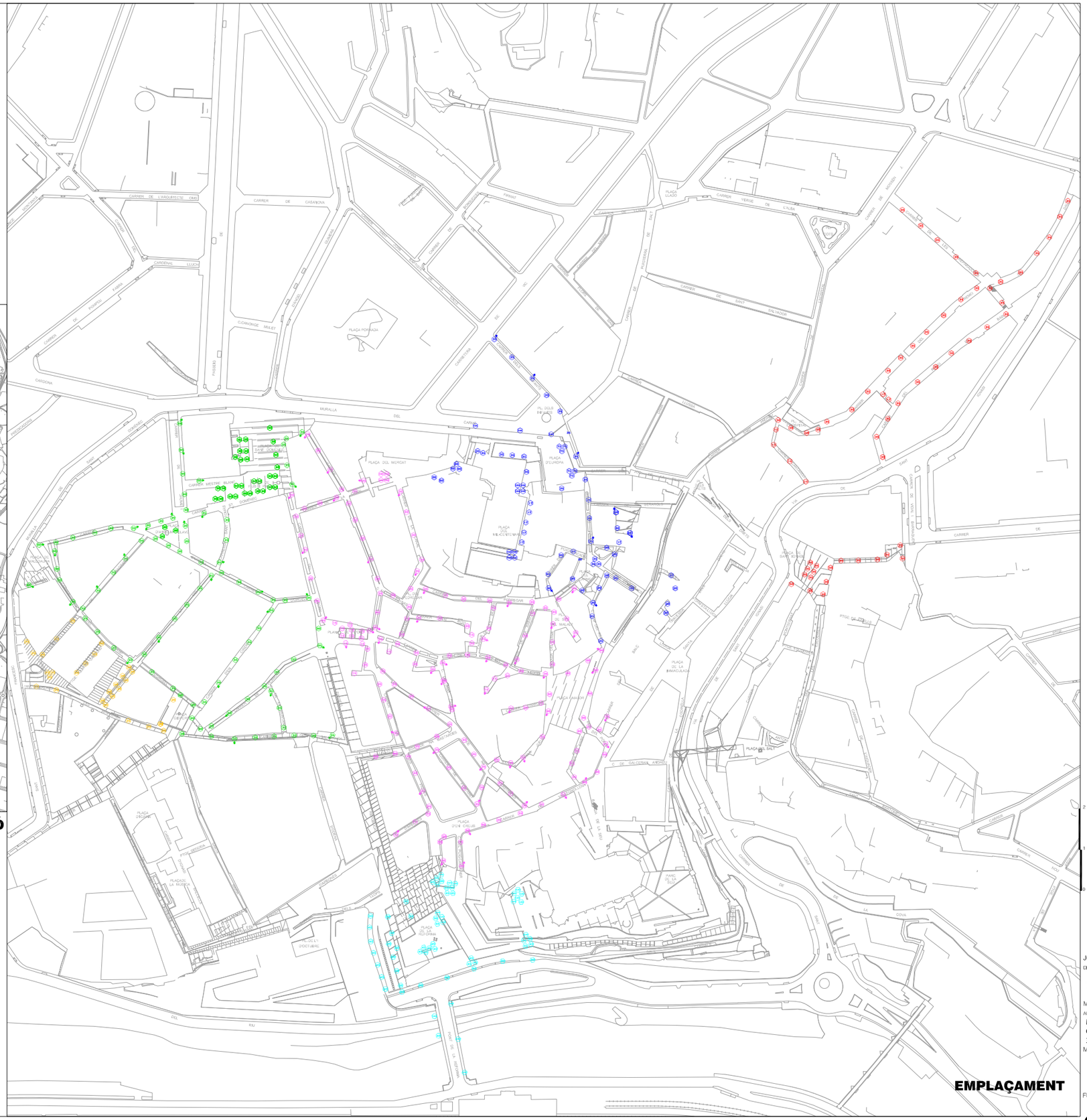
Serveis del Territori
Servei de Gestió de Serveis Urbans

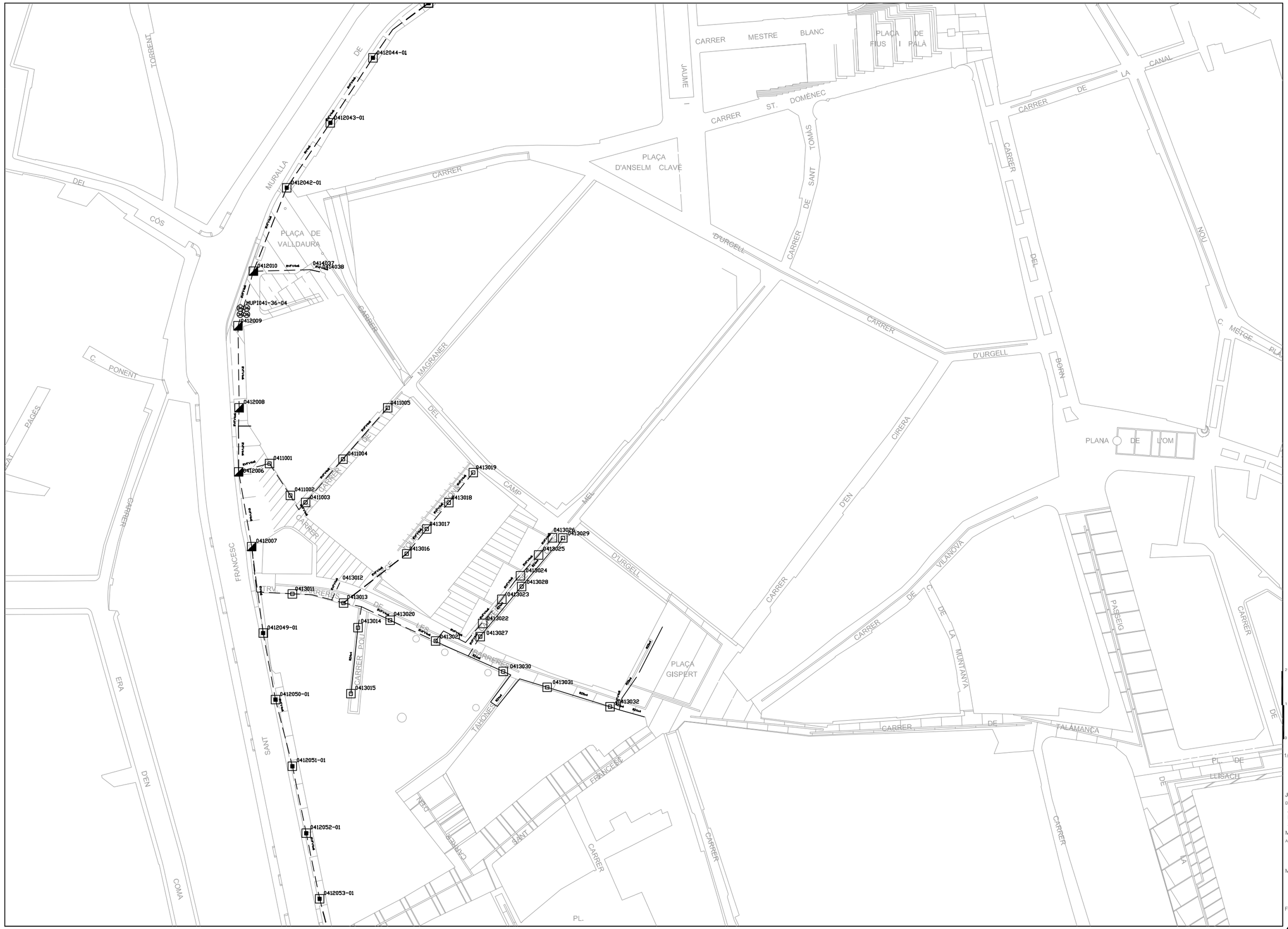
Secció de Xarxes i Ciutat Intel·ligent

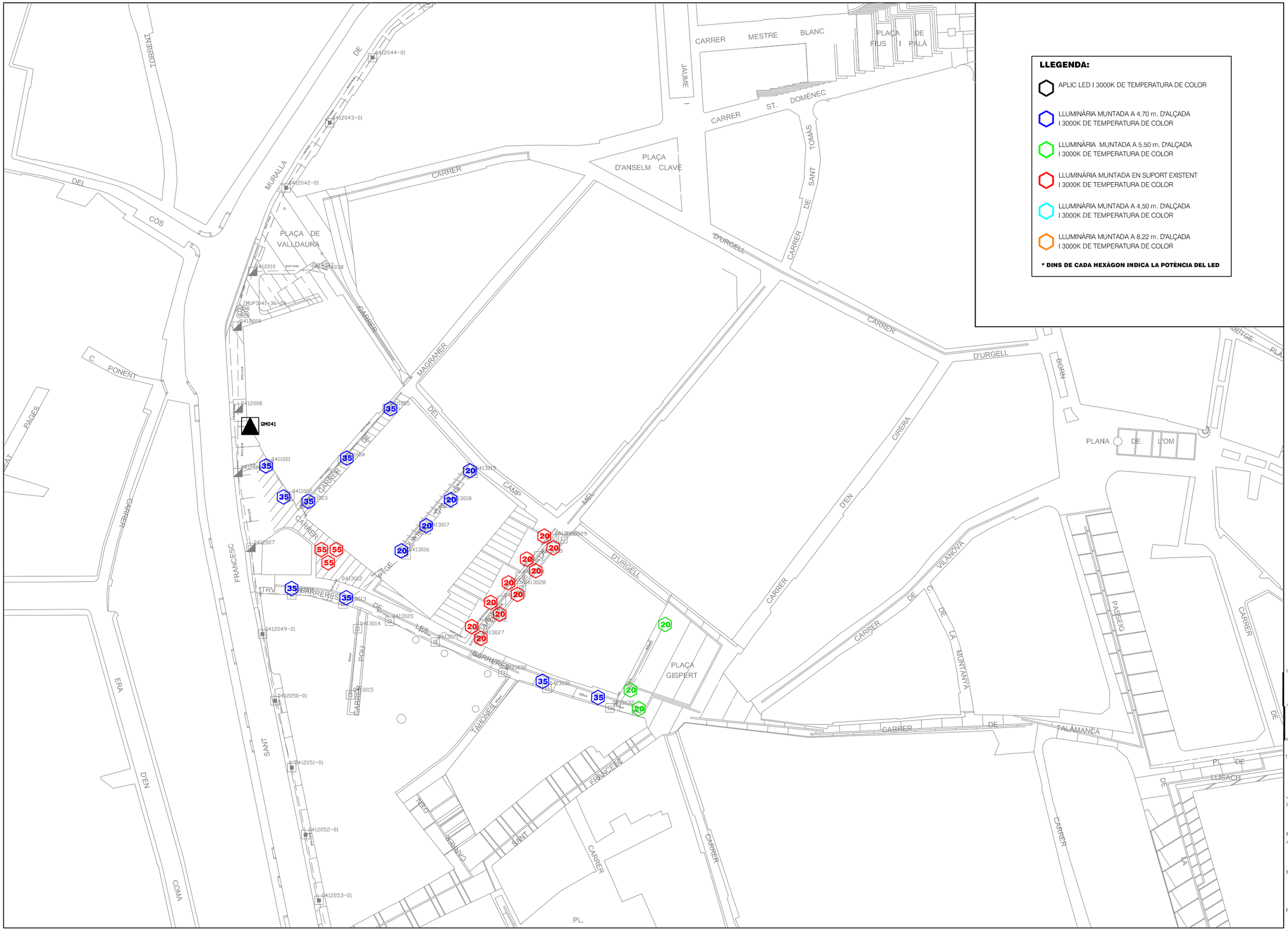
3. PLÀNOLS

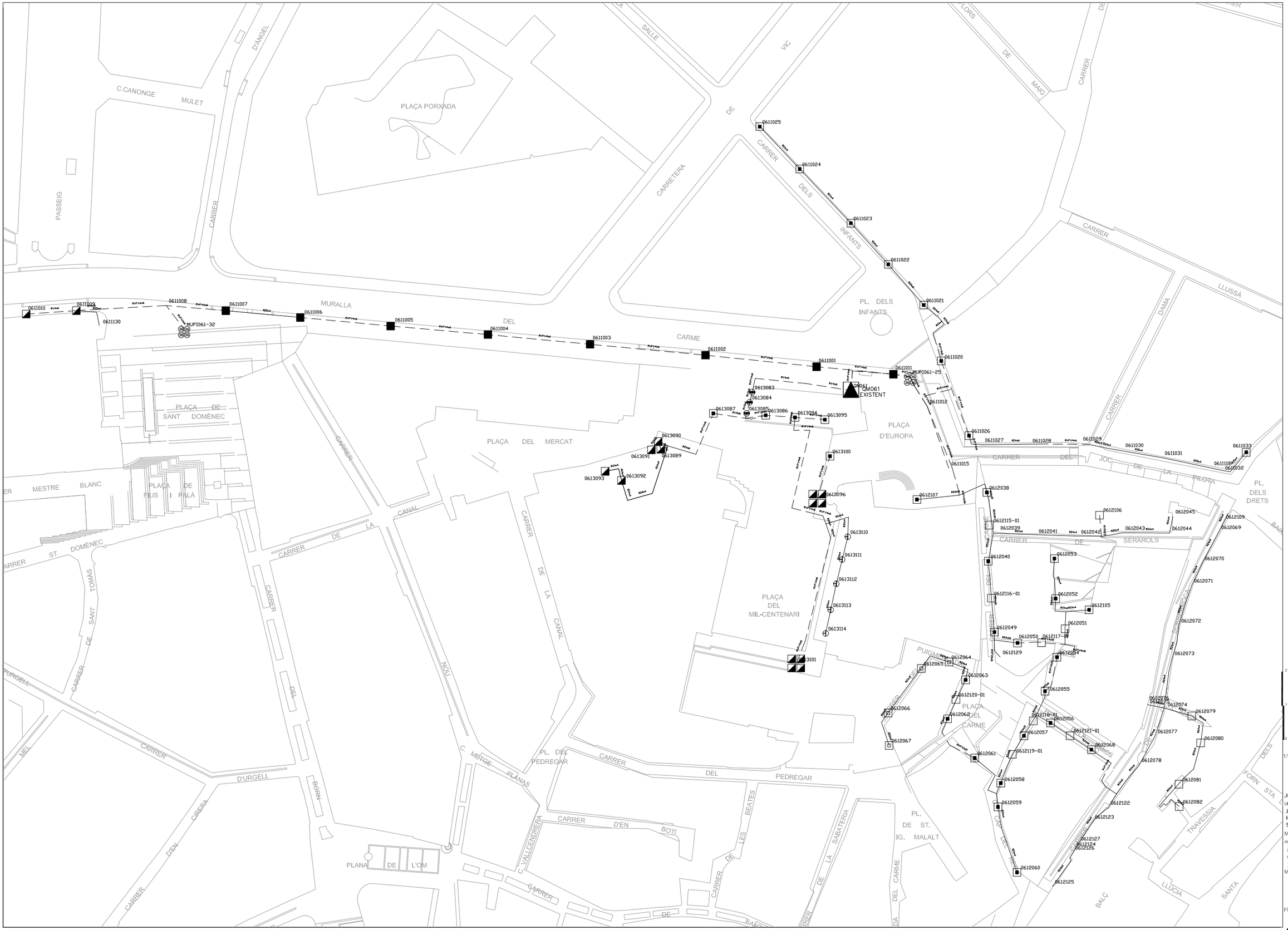


SITUACIÓ


CARRER DE L'ARQUITECTE OMS
CARRER DE CASANOVA
CARRER DE CARDENAL LLUCH
CARRER DE FORNELLS FARRI
CARRER DE CANONGE MULET
CARRER DE PASSEIG
CARRER DE CARDONA
CARRER DE MURALLA DEL CARME
CARRER DE CARRETERA
CARRER DE SANT
CARRER DE SANTA CLARA
CARRER DE SANT ANDREU
CARRER DE SANT FRANCESC
CARRER DE SANT JOAN
CARRER DE SANT MIQUEL
CARRER DE SANT PERE
CARRER DE SANTA MARIA
CARRER DE SANTA TERESA DE JESUS
CARRER DE SANTA VICTÒRIA
CARRER DE SANTIAGO
CARRER DE SANTO DOMINGO
CARRER DE SOBRERROCA
CARRER DE SOL
CARRER DE TALAMANCA
CARRER DE VALLCARCA
CARRER DE VIDRIERES
CARRER DE VILADOMAT
CARRER DE VILAMALA
CARRER DE VILANOVA
CARRER DE VIRGILI
CARRER DE VIRTUS
CARRER DE VISTALEGRE
CARRER DE VOLTA DE SANT
CARRER DE XERRACLOT
CARRER DE XIPRERS
CARRER DE XOCOLATERS
CARRER DE ZAMORA
CARRER DE ZURBARAN
CARRER DEL CARME
CARRER DEL CARRETERA
CARRER DEL CARRETERA
CARRER DEL CARRETERA


0412044-01
0412043-01
0412042-01
0412010
0411037
0414038
MUPI041-36-04
0412009
0412008
0411005
0411001
0412006
0411004
0411002
0411003
0412007
0413019
0413018
0413017
0413016
0413026
0413029
0413025
0413024
0413028
0413023
0413022
0413027
0413012
0413011
0413013
0413020
0413014
0413021
0412049-01
0413030
0413031
0413032
0413015
0412050-01
0412051-01
0412052-01
0412053-01
TORRENT
DE
MURALLA
DEL
CÓS
CARRER
PLAÇA DE VALLDAURA
C. PONENT
PAGÈS
CARRER
FRANCESC
ERA
DEN
SANT
COMA
CARRER
MAGRANER
DEL
CARRER
CARRER
CAMP
MEL
CARRER
D'URGELL
CARRER
JAUME I
CARRER MESTRE BLANC
PLAÇA DE FIUS I PALÀ
CARRER ST. DOMÈNEC
PLAÇA D'ANSELM CLAVÉ
CARRER DE SANT TOMÀS
CARRER
D'URGELL
CARRER
D'URGELL
CARRER DE LA CANAL
CARRER DEL BORN
C. METGE
NOU
PLANA DE L'OM
CARRER
D'EN
CARRER
VILANOVA
CARRER DE LA MUNTANYA
PASSEIG
CARRER
CARRER DE TALAMANCA
PLAÇA GISPERT
PL. DE LLISACH
CARRER
CARRER
PL.
TAHONES
RECS
SANT FRANCESC
CARRER
CARRER
CARRER
DE
CARRER
DE
CARRER
DE


LLEGENDA:
APLIC LED I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,70 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
LLUMINÀRIA MUNTADA A 5,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
LLUMINÀRIA MUNTADA EN SUPORT EXISTENT I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
LLUMINÀRIA MUNTADA A 8,22 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
* DINS DE CADA HEXÀGON INDICA LA POTÈNCIA DEL LED
QM041
CARRER MESTRE BLANC
PLAÇA DE FIUS I PALÀ
CARRER ST. DOMÈNEC
PLAÇA D'ANSELM CLAVÉ
PLAÇA DE VALLDAURA
CARRER D'URGELL
CARRER MAGRANER
CARRER CAMP MEL
CARRER FRANCESC
CARRER TRV. CARRERES
CARRER RIU
CARRER TAHONES
CARRER SANT FRANCESC
PLAÇA GISPERT
CARRER VILANOVA
CARRER PASSEIG
CARRER TALAMANCA
PLANA DE L'OM
PL. DE LLISACH
1/1000
JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
MAIG 2023
FULL 1 DE 1
02.2
PLANTA ENLLUMENAT PROJECTE SECTOR QM041
MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PUBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA
DIBUIXAT: ANNA PINEDA
REF CAD:02 PROJECTE_punts_quadres_QM041.dwg
Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT



JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 12:18:01 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 14:49:59 +02'00'
MAIG 2023

FULL 1 DE 1

03.1

Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

DIBUIXAT: ANNA PINEDA
REF CAD: 03 PROJECTE_punts_quadres_QM061.dwg

PLANTA ENLLUMENAT EXISTENT SECTOR QM061
MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA

LLEGENDA:

- APLIC LED I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,70 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 5,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA EN SUPORT EXISTENT I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 8,22 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR

*** DINS DE CADA HEXÀGON INDICA LA POTÈNCIA DEL LED**

QM061 EXISTENT

1/1000

JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 12:55:14 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 14:56:17 +02'00'

MAIG 2023

FULL 1 DE 1

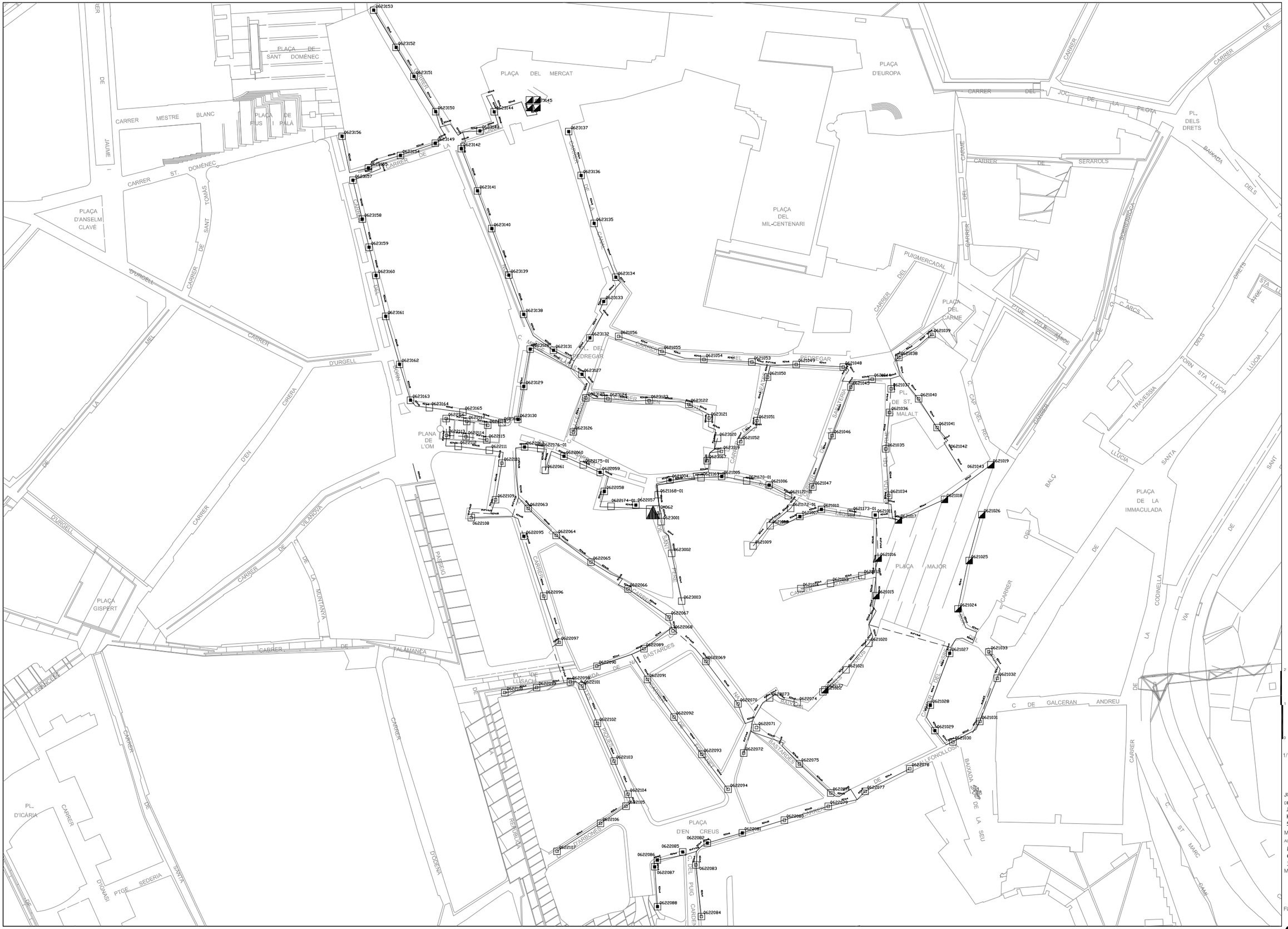
03.2

Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

PLANTA ENLLUMENAT PROJECTE SECTOR QM061

DIBUIXAT: ANNA PINEDA | REF CAD: 03 PROJECTE_punts_quadres_QM061.dwg

MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PUBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA


PLAÇA DE SANT DOMÈNEC
PLAÇA DEL MERCAT
PLAÇA D'EUROPA
PLAÇA DEL MIL-CENTENARI
PLAÇA DEL CARME
PLAÇA D'ANSELM CLAVÉ
PLAÇA GISPERT
PLAÇA DE LA IMMACULADA
PLAÇA MAJOR
PLAÇA D'EN CREUS
PLAÇA DE LLISACH
PLAÇA DE L'OM
PL. DELS DRETS
PL. DE ST. MALALT
PL. D'ICÀRIA
CARRER MESTRE BLANC
CARRER ST. DOMÈNEC
CARRER DE SANT TOMÀS
CARRER DE SANT JAUME
CARRER DEL JOC DE LA PILOTA
CARRER DE SERAROLS
CARRER DEL CARME
CARRER DEL PUIGMERCADAL
CARRER DEL CEDREGAR
CARRER DE LA CANAL
CARRER DE LA MONTANYA
CARRER DE TALAMANCA
CARRER DE VILANOVA
CARRER DEL PONT
CARRER DE LA FONT
CARRER DE LA SOLEDAT
CARRER DEL PUIG CARDENER
CARRER DE LA SEU
CARRER DE LA CARBONERIA
CARRER DE LA PONT VELL
CARRER DE LA PONT DE SANT FERRAN
CARRER DE LA PONT DE LA CANAL
CARRER DE LA PONT DE LA FONT
CARRER DE LA PONT DE LA SOLEDAT
CARRER DE LA PONT DE LA CARBONERIA
CARRER DE LA PONT DE LA PONT VELL
CARRER DE LA PONT DE LA PONT DE SANT FERRAN
CARRER DE LA PONT DE LA PONT DE LA CANAL
CARRER DE LA PONT DE LA PONT DE LA FONT
CARRER DE LA PONT DE LA PONT DE LA SOLEDAD
CARRER DE LA PONT DE LA PONT DE LA CARBONERIA
CARRER DE LA PONT

LLEGENDA:

- APLIC LED I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,70 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 5,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA EN SUPORT EXISTENT I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 8,22 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR

*** DINS DE CADA HEXÀGON INDICA LA POTÈNCIA DEL LED**

1/1000

JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 12:59:02 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 15:09:03 +02'00'
MAIG 2023

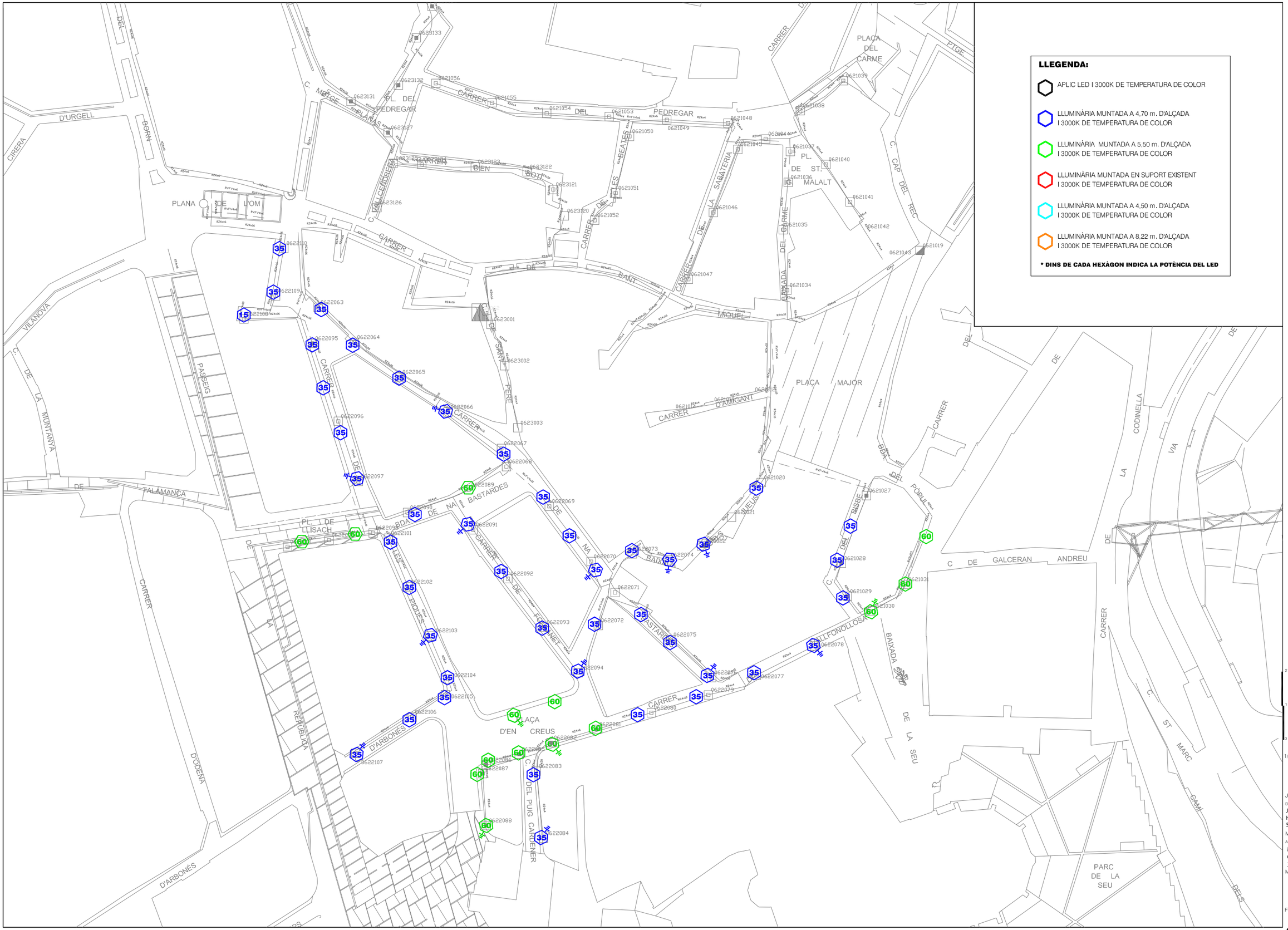
FULL 1 DE 2

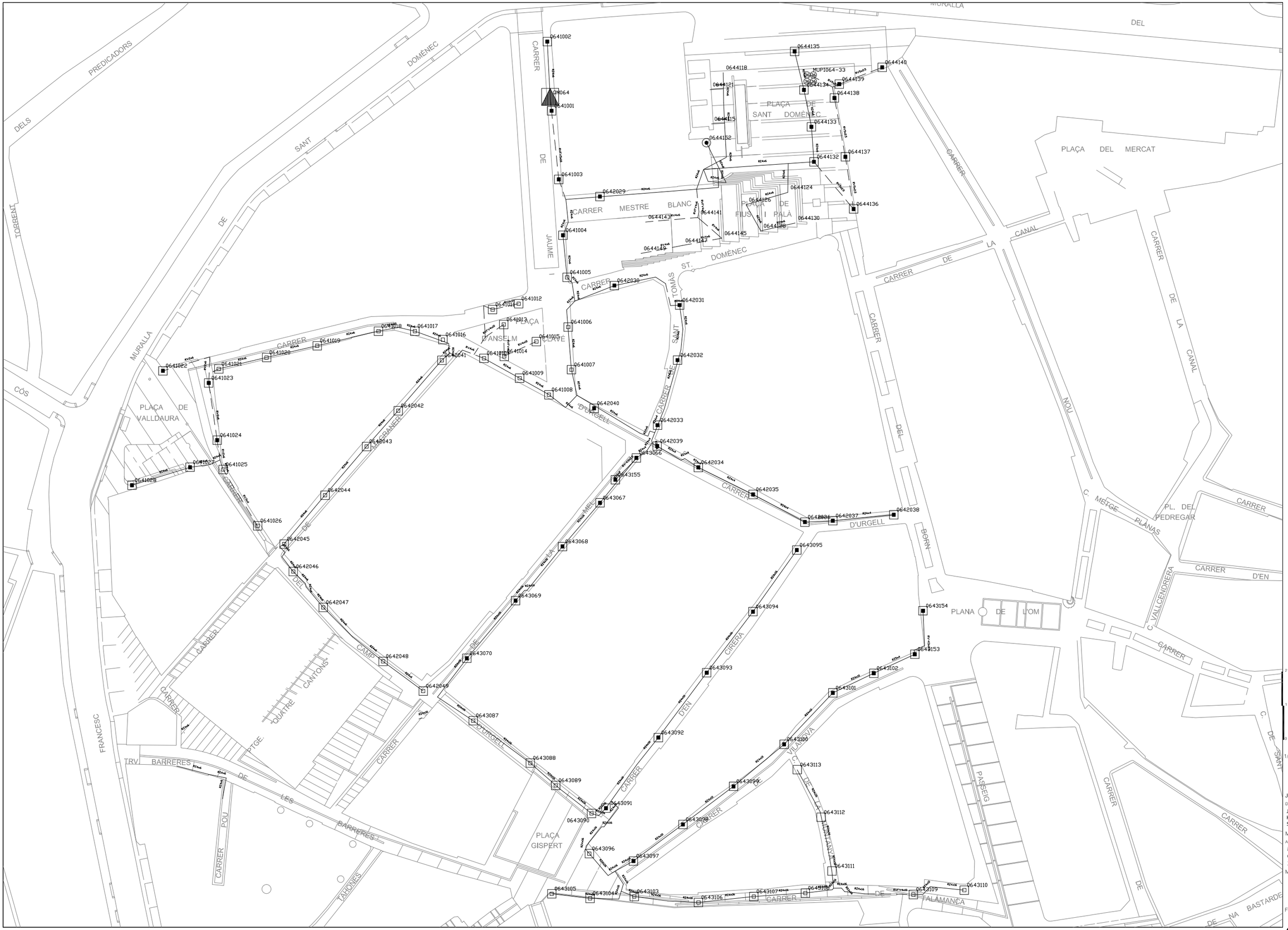
04.2

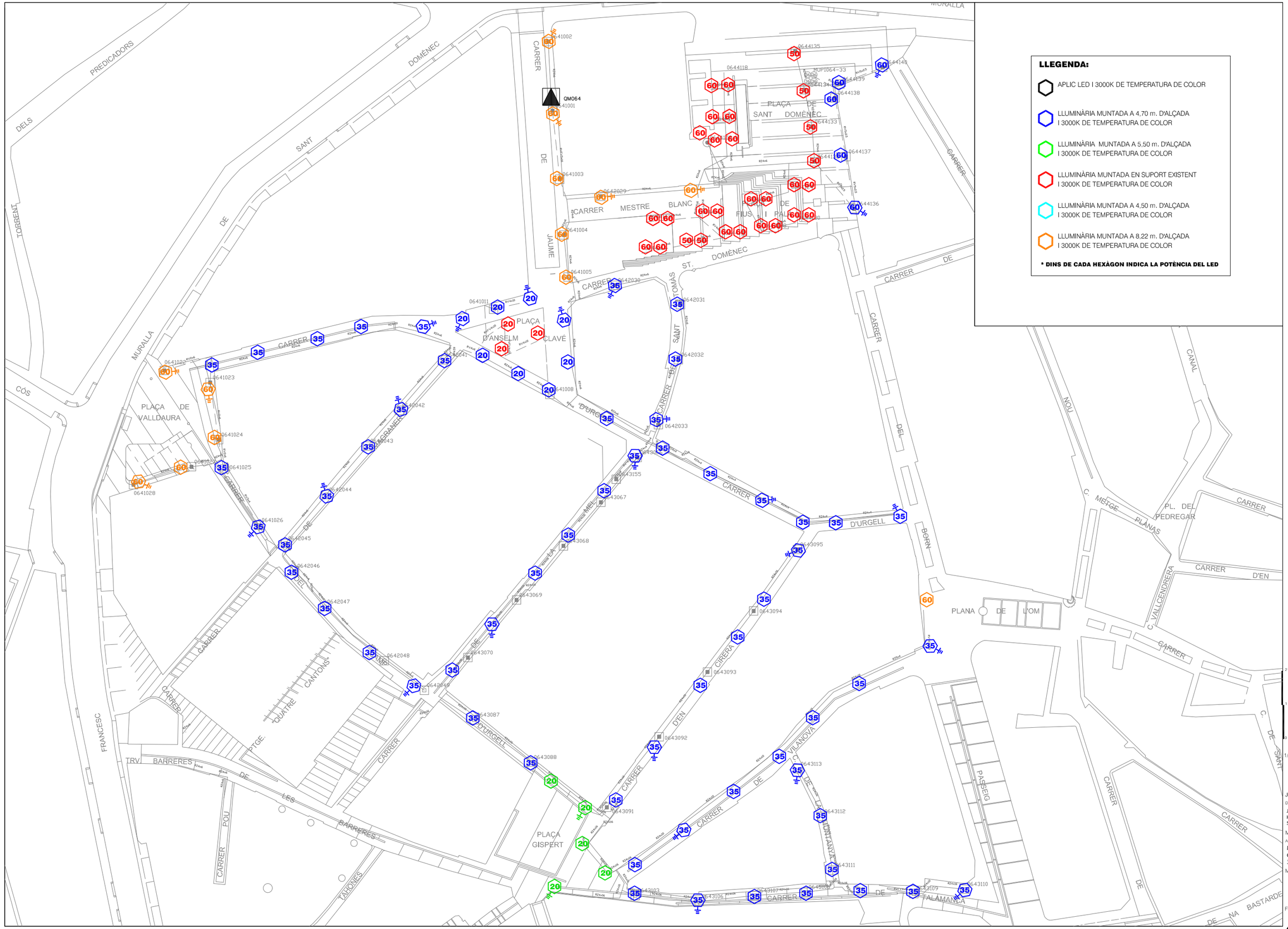
Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

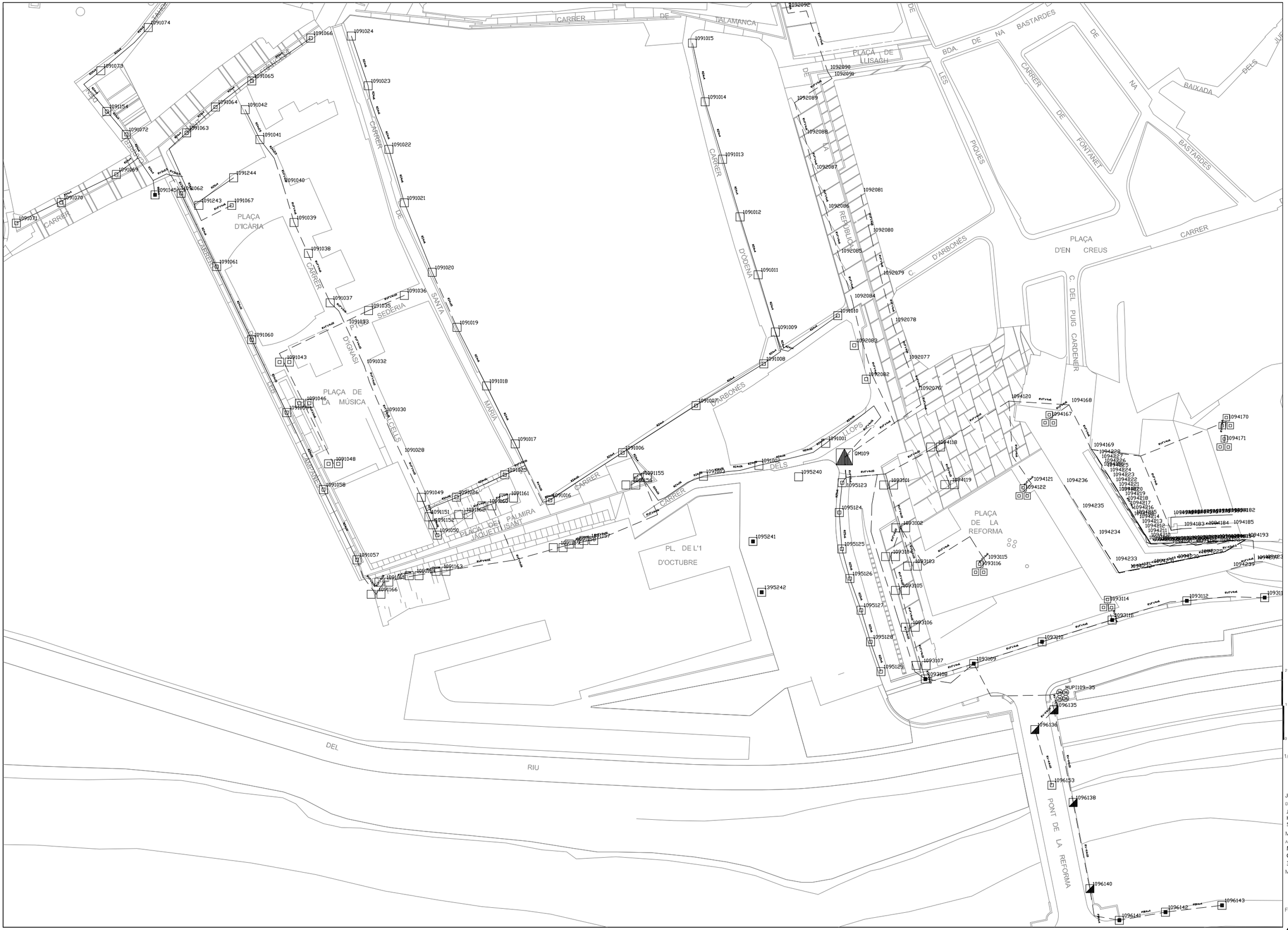
PLANTA ENLLUMENAT PROJECTE SECTOR QM062

DIBUIXAT: ANNA PINEDA
REF CAD: 04 PROJECTE_punts_quadres_QM062.dwg
MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA


PLANA DE L'OM
C. DEL PEDREGAR
CARRER DEL PEDREGAR
CARRER DEL BOT
CARRER DE LES BEATES
CARRER DE LA SABATERIA
PLAÇA DEL CARME
PL. DE ST. MALALT
C. CAP DEL REC
CARRER DE BANT
CARRER DE SANT MIQUEL
CARRER DE SANT PERE
PLAÇA MAJOR
CARRER D'AMIGANT
CARRER DE LA GARRIGA
CARRER DE LA CODINELLA
CARRER DE LA VIA
C. DE GALCERAN ANDREU
CARRER DE LA MUNTANYA
CARRER DE FALAMANCA
CARRER D'ODENA
CARRER D'ARBONÈS
CARRER DE LA REPÚBLICA
PASSEIG
PL. DE LLISACH
BDA. DE NA BASTARDES
CARRER DE NA BASTARDES
CARRER DE LES PIQUES
CARRER DE L'ENCENALLET
CARRER DE LA BAIXADA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA SEU
CARRER DE CAMÍ DE SANT MARC
CARRER DE BELLS
PLAÇA D'EN CREUS
C. DEL PUIG CANTENER
PARC DE LA SEU
CARRER DE VILANOVA
CARRER DE LA CIRERA
CARRER D'URGELL
CARRER DEL BORN
CARRER DE LA PTGE
CARRER DE LA CARRETERA
CARRER DE LA FONT
CARRER DE LA CARRETERA DEL PASSEIG
CARRER DE LA BDA. DEL POBLE VELL
CARRER DE LA BDA. DEL PASSEIG
CARRER DE LA BAIXADA DEL POBLE VELL
CARRER DE LA BAIXADA DE CARME
CARRER DE LA BAIXADA DE SANT MIQUEL
CARRER DE LA BAIXADA DE SANT PERE
CARRER DE LA BAIXADA DE LA GARRIGA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CODINELLA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA VIA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA MUNTANYA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA FALAMANCA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ODENA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ARBONÈS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA REPÚBLICA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA PASSEIG
CARRER DE LA BAIXADA DE LA PL. DE LLISACH
CARRER DE LA BAIXADA DE LA BDA. DE NA BASTARDES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LES PIQUES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE L'ENCENALLET
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA PLAÇA D'EN CREUS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA C. DEL PUIG CANTENER
CARRER DE LA BAIXADA DE LA PARC DE LA SEU
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE BELLS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE CAMÍ DE SANT MARC
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA SEU
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA GARRIGA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CODINELLA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA VIA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA MUNTANYA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA FALAMANCA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ODENA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ARBONÈS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA REPÚBLICA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PASSEIG
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PL. DE LLISACH
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA BDA. DE NA BASTARDES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LES PIQUES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE L'ENCENALLET
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PLAÇA D'EN CREUS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA C. DEL PUIG CANTENER
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PARC DE LA SEU
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE BELLS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE CAMÍ DE SANT MARC
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA SEU
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA GARRIGA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CODINELLA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA VIA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA MUNTANYA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA FALAMANCA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ODENA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA D'ARBONÈS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA REPÚBLICA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PASSEIG
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PL. DE LLISACH
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA BDA. DE NA BASTARDES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LES PIQUES
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE L'ENCENALLET
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PLAÇA D'EN CREUS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA C. DEL PUIG CANTENER
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA PARC DE LA SEU
CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE LA BAIXADA DE LA CARRER DE BELLS
CARRER DE LA BAIXADA DE LA


0641002
0641001
QM064
0641003
0642029
0641004
0641005
0642030
0642031
0641006
0642032
0641007
0642040
0642033
0642039
0643066
0642034
0643155
0642035
0643067
0642036
0642037
0642038
0643095
0643068
0643069
0643094
0643154
0643153
0643093
0643102
0643101
0643100
0643092
0643113
0643112
0643111
0643110
0643109
0643108
0643107
0643106
0643104
0643105
0643103
0643096
0643097
0643098
0643099
0643091
0643090
0643089
0643088
0643087
0642049
0642048
0642047
0642046
0642045
0642044
0642043
0642042
0641026
0641027
0641028
0641025
0641024
0641023
0641022
0641021
0641020
0641019
0641018
0641017
0641016
0641015
0641014
0641013
0641012
0641011
0641010
0641009
0641008
0642041
0644135
0644118
0644140
MUPI064-33
0644139
0644121
0644134
0644138
0644115
0644133
0644152
0644137
0644132
0644124
0644126
0644136
0644141
0644143
0644130
0644128
0644145
0644147
0644149
PLAÇA DE SANT DOMÈNEC
CARRER MESTRE BLANC
PLAÇA DE FUSTER I PALÀ
PLAÇA DEL MERCAT
PLAÇA DE VALLDAURA
PLAÇA D'ANSELM CLAVÉ
PLAÇA GISPERT
PLANA DE L'OM
PL. DEL PEDREGAR
CARRER DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE LA CANAL
CARRER DEL NOU
CARRER DE LA CANAL
CARRER DE SANT TOMÀS
CARRER D'URGELL
CARRER DE VILANOVA
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SALAMANCA
CARRER DE NA BASTARDE
CARRER DE LES BARRERES
CARRER DE LA CIRERA
CARRER D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE PLANAS
CARRER DE MELGE
CARRER DE CAMP
CARRER DE QUATRE CANTONS
CARRER DE POU
CARRER DE TRV BARRERES
CARRER DE PTGE.
CARRER DE BORN
CARRER DE FRANCESC
CARRER DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE MURALLA DEL
CARRER DE JAUME I
CARRER DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE LA CANAL
CARRER DE LA CANAL
CARRER DE C. DE SANT
CARRER DE C. METGE
CARRER DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. VILANOVA
CARRER DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE POU
CARRER DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL CÒS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DEL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE JAUME I
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE ST. DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CANAL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SANT
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. METGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. VILANOVA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. SANT ANTONI
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'URGELL
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE SALAMANCA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE NA BASTARDE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LES BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE LA CIRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. D'EN VALLCENDRERA
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PLANAS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MELGE
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE CAMP
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE QUATRE CANTONS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE POU
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TRV BARRERES
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE PTGE.
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE BORN
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE FRANCESC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE TORRENT DE DELS PREDICADORS
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE MURALLA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C. DE C


QM064
PLAÇA DE SANT DOMÈNEC
PLAÇA D'ANSELM CLAVÉ
PLAÇA DE VALLDAURA
PLAÇA GISPERT
PLANA DE L'OM
PASSEIG
CARRER DE SANT DOMÈNEC
CARRER MESTRE BLANC
CARRER DE SANT TOMÀS
CARRER DE SANT JAUME
CARRER D'URGELL
CARRER DE LES BARRERES
CARRER DE LA CREMALLERA
CARRER DE VILANOVA
CARRER DE SALAMANCA
CARRER DE LA CIRERA
CARRER DE LA CANTONADA
CARRER DE LA FIGUERA
CARRER DE LA GRANERA
CARRER DE LA FONT
CARRER DE LA CARBONERA
CARRER DE LA FONT DE LA PLOMA
CARRER DE LA FONT DE LA PLOMA
CARRER DE LA FONT DE LA PLOM



JOAN COLLADO HINAREJOS

DIRECTOR PROJECTE

JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)

Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 13:06:03 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA

AUTOR PROJECTE

MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)

Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.26 09:21:51 +02'00'

MAIG 2023

1/1000

FULL 1 DE 1

06.1

Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

DIBUIXAT: ANNA PINEDA

REF CAD: 06 PROJECTE_punts_quadres_QM109.dwg

PLANTA ENLLUMENAT EXISTENT SECTOR QM109

MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PUBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA

LLEGENDA:

- APLIC LED I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,70 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 5,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA EN SUPORT EXISTENT I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 7,00 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 8,22 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR

*** DINS DE CADA HEXÀGON INDICA LA POTÈNCIA DEL LED**

1/1000

JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 13:08:01 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.26 09:41:45 +02'00'

MAIG 2023

FULL 1 DE 1

06.2

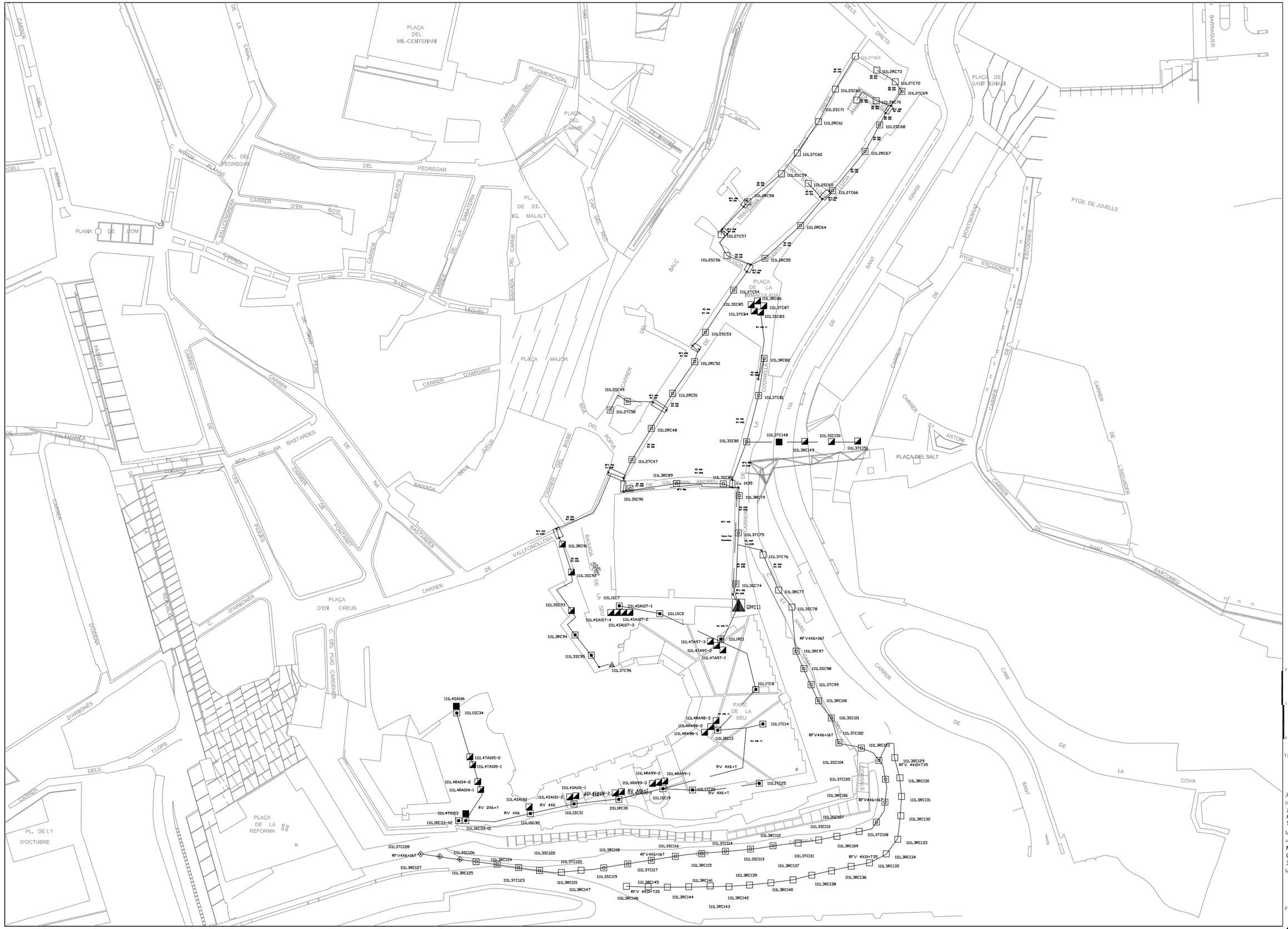
Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

DIBUIXAT: ANNA PINEDA

REF CAD: 06 PROJECTE_punts_quadres_QM109.dwg

PLANTA ENLLUMENAT PROJECTE SECTOR QM109

MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PUBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA



1/1500

JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 13:10:02 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLÀ CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLÀ CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.26 09:49:16 +02'00'
MAIG 2023

FULL 1 DE 1

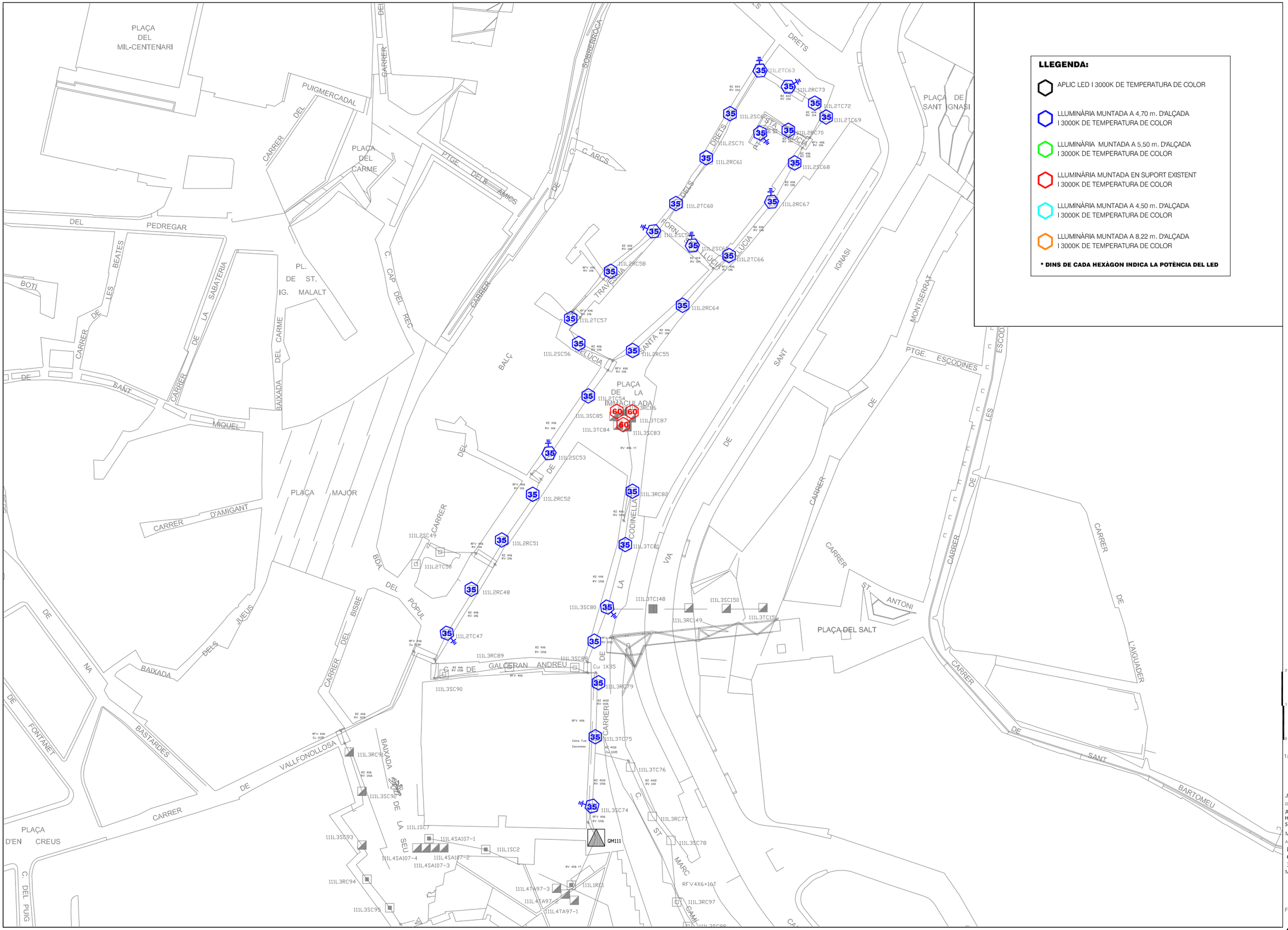
07.1

Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

DIBUIXAT: ANNA PINEDA
REF CAD: 07 PROJECTE_punts_quadres_QM111.dwg

PLANTA ENLLUMENAT EXISTENT SECTOR QM111

MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA



1/1000

JOAN COLLADO HINAREJOS
DIRECTOR PROJECTE
JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Firmado digitalmente por JUAN COLLADO HINAREJOS - DNI 52407191N (TCAT)
Fecha: 2023.06.23 13:11:43 +02'00'

MARC PUJOLÀ CALSINA
AUTOR PROJECTE
MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Firmado digitalmente por MARC PUJOLA CALSINA - DNI 39354392N (TCAT)
Fecha: 2023.06.26 09:59:29 +02'00'

MAIG 2023

FULL 1 DE 1

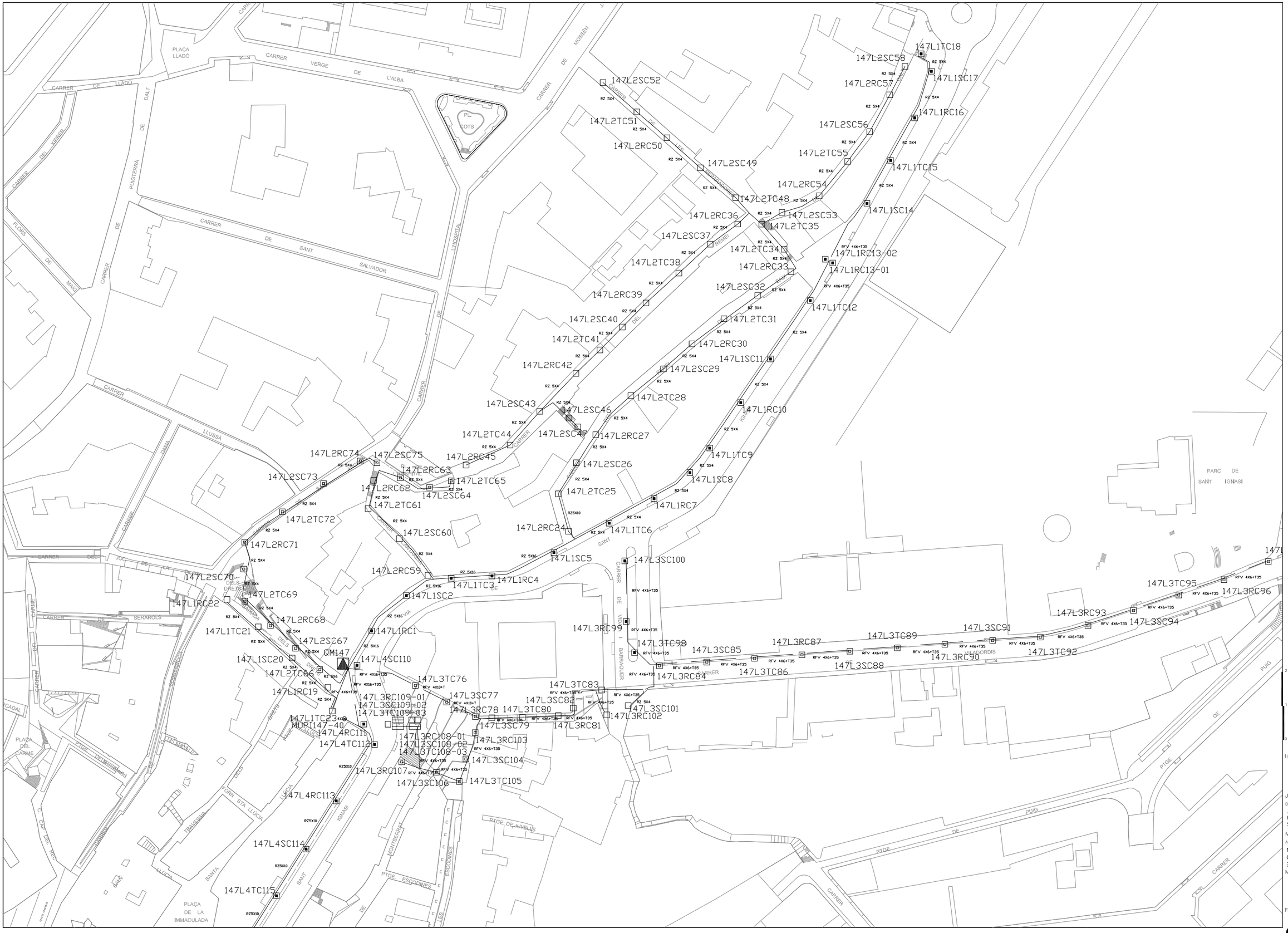
07.2

Ajuntament de Manresa
SECCIÓ DE XARXES I CIUTAT INTEL·LIGENT

PLANTA ENLLUMENAT PROJECTE SECTOR QM111

DIBUIXAT: ANNA PINEDA | REF CAD: 07 PROJECTE_punts_quadres_QM111.dwg

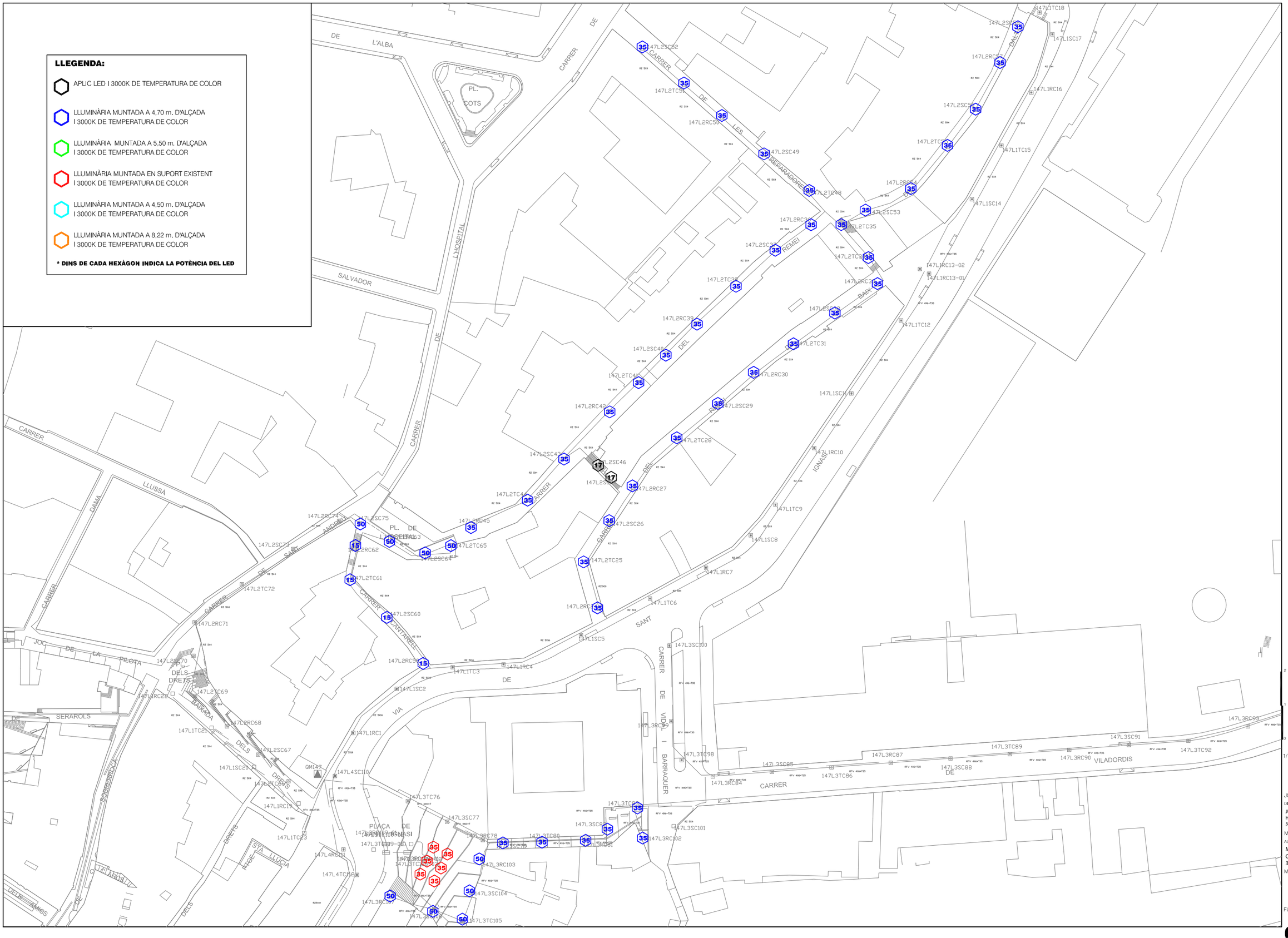
MODIFICACIO DE L'ENLLUMENAT PUBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA


147L1TC18
147L2SC58
147L1SC17
147L2RC57
147L1RC16
147L2SC56
147L2TC55
147L1TC15
147L2RC54
147L1SC14
147L2TC48
147L2SC53
147L2RC36
147L2TC35
147L2SC37
147L2TC34
147L1RC13-02
147L2TC38
147L2RC33
147L1RC13-01
147L2SC32
147L2RC39
147L1TC12
147L2SC40
147L2TC31
147L2TC41
147L2RC30
147L1SC11
147L2RC42
147L2SC29
147L2TC28
147L2SC43
147L2SC46
147L1RC10
147L2TC44
147L2SC47
147L2RC27
147L1TC9
147L2RC74
147L2SC75
147L2RC45
147L2SC26
147L2SC73
147L2RC63
147L1SC8
147L2TC65
147L2RC62
147L2SC64
147L2TC25
147L1RC7
147L2TC61
147L2TC72
147L2RC24
147L1TC6
147L2SC60
147L2RC71
147L1SC5
147L3SC100
147L2RC59
147L1TC3
147L1RC4
147L2SC70
147L2TC69
147L1SC2
147L1RC22
147L2RC68
147L1TC21
147L1RC1
147L2SC67
QM147
147L4SC110
147L1SC20
147L2TC66
147L3TC76
147L1RC19
147L3RC109-01
147L3SC109-02
147L3TC109-03
147L3SC77
147L3RC78
147L3TC80
147L3TC83
147L3SC82
147L3SC79
147L3RC81
147L3SC101
147L3RC102
147L1TC23
MUR1147-40
147L4RC111
147L4TC112
147L3RC108-01
147L3SC108-02
147L3TC108-03
147L3RC103
147L3SC104
147L3RC107
147L3SC106
147L3TC105
147L4RC113
147L4SC114
147L4TC115
147L3RC99
147L3TC98
147L3SC85
147L3RC87
147L3TC89
147L3SC91
147L3RC93
147L3TC95
147L3RC96
147L3SC94
147L3RC90
147L3TC92
147L3SC88
147L3RC84
147L3TC86
PLAÇA LLADO
CARRER VERGE DE L'ALBA
CARRER DE LLADO
CARRER DE XIBER
CARRER DE PUIGTERRÀ DE DALT
CARRER DE FLORS DE MAIG
CARRER DE SANT SALVADOR
CARRER DE MOSSÈN J.
PL. COTS
CARRER HOSPITAL
CARRER DE LLUSSÀ
CARRER DAMA
CARRER DEL JOC DE LA PELOTA
CARRER DE SERAROLS
CARRER DEL CARME
PLAÇA DEL CARME
PLAÇA DE LA IMMACULADA
CARRER DE VIDAL I BARRAQUER
CARRER DE VILADORDIS
PARC DE SANT IGNASI
PUIG DE PTGE
PTGE DE JUVELLS
PTGE ESCODINES
CARRER DE LES ESCODINES
CARRER DE MONTSERRAT
CARRER DE SANTA LLUCIA
CARRER DE PORTA DE SANTA LLUCIA
CARRER DE TRAVESSIA
CARRER DE CAP DE TEC
CARRER DE PUIGTERRÀ
CARRER DE SANT IGNASI
CARRER DE SANTA LLUCIA
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SANT ANTONI DE PADUA
CARRER DE SANT REMEI
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SANT ANTONI DE PADUA

LLEGENDA:

- APLIC LED I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,70 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 5,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA EN SUPORT EXISTENT I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 4,50 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR
- LLUMINÀRIA MUNTADA A 8,22 m. D'ALÇADA I 3000K DE TEMPERATURA DE COLOR

*** DINS DE CADA HEXÀGON INDICA LA POTÈNCIA DEL LED**


CARRER DE L'ALBA
PL. DELS COTS
CARRER DE L'HOSPITAL
CARRER DE SALVADOR
CARRER DE L'ARSENAL
CARRER DE LLUSSÀ
DAMA
JOC DE LA PILOTA
DELS DRETS
BARXADA DELS DRETS
DE SERAROLS
SOBREROCA
DRETS
STA LLUCIA
PLAÇA DE SANT DOMÈNEC
CARRER DE SANT ANDREU
CARRER DE SANT CANTAREU
CARRER DE LES REPARADORES
CARRER DE REMEI
CARRER DEL BANY
CARRER DEL RAVAL
CARRER DE LA IGUALADA
CARRER DE VIDAL I BARRAQUER
CARRER DE VILADORDIS
VIA
QM147
147L1TC18
147L1SC17
147L1RC16
147L1TC15
147L1SC14
147L1RC13-02
147L1RC13-01
147L1TC12
147L1SC11
147L1RC10
147L1TC9
147L1SC8
147L1RC7
147L1TC6
147L1SC5
147L1TC3
147L1RC4
147L1SC2
147L1RC1
147L4SC110
147L4RC111
147L4TC112
147L3SC100
147L3TC98
147L3RC99
147L3SC101
147L3RC102
147L3RC103
147L3SC104
147L3TC105
147L3RC93
147L3SC91
147L3TC92
147L3TC89
147L3RC90
147L3SC88
147L3RC87
147L3TC86
147L3SC85
147L3RC84
147L2SC52
147L2TC51
147L2RC50
147L2SC49
147L2TC48
147L2RC47
147L2SC53
147L2TC35
147L2RC36
147L2SC37
147L2TC38
147L2RC39
147L2SC40
147L2TC41
147L2RC42
147L2SC43
147L2TC44
147L2RC45
147L2SC46
147L2TC47
147L2RC30
147L2SC29
147L2TC28
147L2RC27
147L2SC26
147L2TC25
147L2RC24
147L2SC23
147L2TC31
147L2RC32
147L2SC33
147L2TC34
147L2RC54
147L2SC55
147L2TC56
147L2RC57
147L2SC58
147L2TC59
147L2RC60
147L2SC61
147L2TC62
147L2RC63
147L2SC64
147L2TC65
147L2RC66
147L2SC67
147L2TC68
147L2RC69
147L2SC70
147L2TC72
147L2RC71
147L2SC73
147L2RC74
147L2SC75
147L2TC76
147L3SC77
147L3RC78
147L3TC79
147L3SC80
147L3TC81
147L3RC82
147L3SC83
147L3TC84
147L2TC35
147L2RC36
147L2SC37
147L2TC38
147L2RC39
147L2SC40
147L2TC41
147L2RC42
147L2SC43
147L2TC44
147L2RC45
147L2SC46
147L2TC47
147L2RC48
147L2SC49
147L2TC50
147L2RC51
147L2SC52
147L2TC53
147L2RC54
147L2SC55
147L2TC56
147L2RC57
147L2SC58
147L2TC59
147L2RC60
147L2SC61
147L2TC62
147L2RC63
147L2SC64
147L2TC65
147L2RC66
147L2SC67
147L2TC68
147L2RC69
147L2SC70
147L2TC72
147L2RC71
147L2SC73
147L2RC74
147L2SC75
147L2TC76
147L3SC77
147L3RC78
147L3TC79
147L3SC80
147L3TC81
147L3RC82
147L3SC83
147L3TC84
147L3SC85
147L3TC86
147L3RC87
147L3SC88
147L3TC89
147L3RC90
147L3SC91
147L3TC92
147L3RC93
147L3SC100
147L3TC98
147L3RC99
147L3SC101
147L3RC102
147L3RC103
147L3SC104
147L3TC105
147L4SC110
147L4RC111
147L4TC112
147L1SC2
147L1RC1
147L1RC4
147L1TC3
147L1SC5
147L1TC6
147L1RC7
147L1SC8
147L1TC9
147L1RC10
147L1SC11
147L1TC12
147L1RC13-01
147L1RC13-02
147L1SC14
147L1TC15
147L1RC16
147L1SC17
147L1TC18
147L1TC21
147L1RC19
147L1SC20
147L1TC23
147L2RC22
147L2SC67
147L2TC69
147L2RC68

ANNEX II

MODEL DE DOCUMENT EUROPEU ÚNIC DE CONTRACTACIÓ

FORMULARI NORMALITZAT DEL DOCUMENT EUROPEU ÚNIC DE CONTRACTACIÓ (DEUC)

Part I : Informació sobre el procediment de contractació i el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora

En el cas dels procediments de contractació en els quals s'hagi publicat una convocatòria de licitació en el Diari Oficial de la Unió Europea, la informació exigida en la part I s'obtindrà automàticament, sempre que s'utilitzi el servei DEUC electrònic (1) per generar i emplenar el DEUC: referència de l'anunci corresponent (2) publicat en el Diari Oficial de la Unió Europea:

DOUE S número , data / / , pàgina

Número de l'anunci en el DO S: /s -

Si no es publica una convocatòria de licitació en el DOUE, el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora ha de consignar la informació que permeti identificar de forma inequívoca el procediment de contractació.

Si la publicació d'un anunci en el Diari Oficial de la Unió Europea no és obligatòria, faciliteu altres dades que permetin identificar inequívocament el procediment de contractació (per exemple, la referència de la publicació a l'àmbit nacional):

INFORMACIÓ SOBRE EL PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

La informació exigida en la part I s'obtindrà automàticament, sempre que s'utilitzi el servei DEUC electrònic esmentat anteriorment per generar i emplenar el DEUC. En cas contrari, l'operador econòmic haurà de consignar aquesta informació:

Identitat del contractant (3)	**Resposta**
Nom	*Dades a emplenar per l'empresa*
De quina contractació es tracta?	**Resposta**
Títol o breu descripció de la contractació (4):	*Dades a emplenar per l'empresa*
Número de referència de l'expedient assignat pel poder adjudicador o l'entitat adjudicadora (si escau) (5):	*Dades a emplenar per l'empresa*

La resta d'informació a totes les altres seccions del DEUC ha de ser consignada per l'operador econòmic.

(1) Els serveis de la Comissió posaran gratuïtament el servei DEUC electrònic a disposició dels poders adjudicadors, les entitats adjudicadores, els operadors econòmics, els proveïdors dels serveis electrònics i altres parts interessades.
Aquest document és una traducció literal del DEUC al català. No recupera les dades publicades al DOUE.

(2) En el cas dels **poders adjudicadors:** un **anunci d'informació prèvia** utilitzat com a mitjà de convocatòria de licitació o un **anunci de contracte**.
En el cas de les **entitats adjudicatàries**: un **anunci periòdic indicatiu** que s'utilitzi com a mitjà de convocatòria de licitació, **un anunci de contracte** o un **anunci sobre l'existència d'un sistema de classificació**.

(3) S'ha de reproduir la informació que figuri en la secció I, punt I.1, de l'anunci corresponent. En cas de contractació conjunta, s'ha d'indicar el nom de tots els contractants.

(4) Vegeu els punts II. 1.1 i II. 1.3 de l'anunci corresponent.

(5) Vegeu el punt II. 1.1 de l'anunci corresponent.

Part II: Informació sobre l'operador econòmic

A: INFORMACIÓ SOBRE L'OPERADOR ECONÒMIC

Identificació	**Resposta**
Nom:	*Dades a emplenar per l'empresa*
Número d'IVA, si escau: Si no es disposa d'un número d'IVA, indiqueu, si escau, quan s'exigeixi, un altre número d'identificació nacional.	*Dades a emplenar per l'empresa* *Dades a emplenar per l'empresa (NIF, NIE, VIES o DUNS de l'empresa)*
Adreça postal:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
Persona o persones de contacte (6):	*Dades a emplenar per l'empresa*
Telèfon:	☐ *Cal indicar un telèfon mòbil que servirà d'avís per a les notificacions*
Correu electrònic:	☐ *Cal indicar l'adreça de correu electrònic a efectes de notificacions*
Adreça d'Internet (adreça de la pàgina web) (si escau):	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*

Important indicar mòbil i correu electrònic a efectes de notificacions

(6) Repetiu la informació relativa a les persones de contacte tantes vegades com sigui necessari.

Informació general	Resposta
L'operador econòmic és una microempresa, una petita o una mitjana empresa (7)?	Sí ○ No ○
Únicament en el cas de contractació reservada (8): l'operador econòmic, és un taller protegit o una empresa social (9) o preveu que el contracte s'executi en el marc de programes d'ocupació protegit? **Si la resposta és afirmativa**: Quin és el percentatge corresponent de treballadors discapacitats o desafavorits? En cas necessari, especifiqueu a quina categoria o categories pertanyen els treballadors discapacitats o desafavorits de què es tracti.	Sí ○ No ○ *Dades a emplenar per l'empresa* % *Dades a emplenar per l'empresa*
Figura l'operador econòmic inscrit en una llista oficial d'operadors econòmics autoritzats o té un certificat equivalent (per exemple, en el marc d'un sistema nacional de (pre)classificació)?	Sí ○ No ○ No escau ○ *En cas afirmatiu, la vostra empresa està classificada a la Generalitat i/o a l'Estat?* Generalitat ☐ Estat ☐
En cas afirmatiu: Responeu a la resta de preguntes d'aquesta secció, a la secció B i, quan calgui, a la secció C d'aquesta part, empleneu, quan calgui, la part V i, en qualsevol cas, empleneu i signeu la part VI a) Indiqueu el nom de la llista o certificat i el número d'inscripció o certificat corresponent b) Si el certificat d'inscripció o la certificació estan disponibles en format electrònic, indiqueu:	a) *Dades a emplenar per l'empresa* - Nom de la llista o certificat: Obres: ☐ Serveis: ☐ - Número d'inscripcó o certificat corresponent (NIF, NIE, VIES o DUNS de l'empresa): b) (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació):

(7) Vegeu la Recomanació de la Comissió de 6 de maig de 2003 sobre la definició de microempreses, petites i mitjanes empreses (DO L 124 de 20.5.2003, p.36). Aquesta dada se sol·licita exclusivament amb finalitats estadístiques.
Microempresa: empresa amb **menys de 10 treballadors** i amb una xifra de negocis anual o balanç total anual que **no excedeix els 2 milions EUR**.
Petita empresa: empresa amb menys de 50 treballadors i amb una xifra de negocis anual o balanç total anual que **no excedeix els 10 milions EUR.**
Mitjana empresa: empresa que no és ni una microempresa ni una petita empresa, que té **menys de 250 treballadors** i que **el seu volum de negocis anual no excedeix de 50 milions EUR o que el seu balanç total anual no excedeix de 43 milions EUR.**

(8) Vegeu l'anunci del contracte, punt III.1.5

(9) És a dir, que el seu objectiu principal sigui la integració social i professional de persones discapacitades o desafavorides.

c) Indiqueu les referències en què es basa la inscripció o certificació, i, si escau, la classificació obtinguda a la llista oficial (10):	c) *Dades a emplenar per l'empresa (grup, subgrup i categoria):*
d) La inscripció o la certificació inclou tots els criteris de selecció exigits? **En cas negatiu:** **Consigneu, a més, la informació que falti a la part IV, seccions A, B, C o D, segons procedeixi.** **ÚNICAMENT en el cas que ho exigeixin l'anunci corresponent o els plecs de contractació:**	d) Sí ◯ No ◯
e) L'operador econòmic pot presentar un certificat respecte al pagament de les cotitzacions a la seguretat social i als impostos o facilitar informació que permeti al poder adjudicador o a la entitat adjudicadora obtenir-lo directament a través d'una base de dades nacional de qualsevol estat membre que es pugui consultar gratuïtament?	e) *Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* Sí ◯ No ◯
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

Forma de participació	**Resposta**
L'operador econòmic està participant en el procediment de contractació juntament amb altres (11)?	Sí ◯ No ◯
En cas afirmatiu, assegureu-vos que els altres interessats presenten un formulari DEUC separat	
En cas afirmatiu: a) Indiqueu la funció de l'operador econòmic dins del grup (responsable principal, responsable de tasques específiques, etc.):	a) *Dades a emplenar per l'empresa*
b) Identifiqueu els altres operadors econòmics que participen en el procediment de contractació conjuntament:	b) *Dades a emplenar per l'empresa*

c) Si s'escau, nom del grup participant:	c) *Dades a emplenar per l'empresa*

Lots	**Resposta**
Si escau, indicació del lot o lots respecte als quals l'operador econòmic desitgi presentar una oferta:	*Dades a emplenar per l'empresa*

(10) Les referències i la classificació, si escau, consten a la certificació.
(11) En particular, en el si d'un grup, consorci, empresa en participació o similars.

B: INFORMACIÓ SOBRE ELS REPRESENTANTS DE L'OPERADOR ECONÒMIC

Si escau, indiqueu el nom i l'adreça de la persona o persones habilitades per representar l'operador econòmic a l'efecte del present procediment de contractació.

Representació, si escau	**Resposta**
Nom i cognoms; juntament amb la data i lloc de naixement, si escau:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta dada podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Dades a emplenar per l'empresa:*
Càrrec/ capacitat en què actua:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
Adreça postal:	*Dades a emplenar per l'empresa*
Telèfon:	*Dades a emplenar per l'empresa*
Correu electrònic:	*Dades a emplenar per l'empresa*
En cas necessari, faciliteu informació detallada sobre la representació (les seves formes, abast, finalitat, etc...)	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*

C: INFORMACIÓ SOBRE EL RECURS A LA CAPACITAT D'ALTRES ENTITATS

Recurs	**Resposta**
L'operador econòmic es basa en la capacitat d'altres entitats per satisfer els criteris de selecció considerats en la part IV i els criteris i les normes (si escau) considerats en la part V (més avall)?	Sí ○ No ○

En cas afirmatiu, faciliteu un formulari DEUC separat per a cada una de les entitats considerades que reculli la informació exigida en les **seccions A i B d'aquesta part i en la part III**, degudament emplenat i signat per les entitats esmentades.

Aquí, també s'inclourà el personal tècnic o els organismes tècnics que no estiguin integrats directament en l'empresa de l'operador econòmic, especialment els responsables de control de qualitat, quan es tracti de contractes públics d'obres, el personal tècnic o els organismes tècnics de què es disposi l'operador econòmic per a l'execució de l'obra.

Sempre que resulti adient, pel que fa a la capacitat o les capacitats específiques en què es basi l'operador econòmic, s'ha de consignar la informació exigida en les parts IV i V per cadascuna de les entitats de què es tracti (12).

D: INFORMACIÓ RELATIVA ALS SUBCONTRACTISTES EN LA CAPACITAT DELS QUALS NO ES BASA L'OPERADOR ECONÒMIC

(Aquesta secció s'ha d'emplenar únicament si el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora exigeixen expressament aquesta informació).

Subcontractació	**Resposta**
L'operador econòmic té la intenció de subcontractar alguna part del contracte a tercers?	Sí ○ No ○ En cas afirmatiu i en la mesura que es conegui aquesta dada, enumereu els subcontractistes previstos: *Dades a emplenar per l'empresa*

Si el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora sol·liciten expressament aquesta informació, a més de la considerada en aquesta secció, faciliteu la informació requerida en les seccions A i B d'aquesta part i en la part III per a cadascun dels subcontractistes, o cadascuna de les categories de subcontractistes.

(12) Per exemple, quan es tracti d'organismes tècnics encarregats del control de qualitat: part IV, secció C, punt 3.

Part III: Motius d'exclusió

A: MOTIUS REFERITS A CONDEMNES PENALS

L'article 57, apartat 1, de la Directiva 2014/24/UE estableix els motius d'exclusió següents:

1. Participació en una organització delictiva (13);
2. Corrupció (14);
3. Frau (15);
4. Delictes de terrorisme o delictes lligats a les activitats terroristes (16);
5. Blanqueig de capitals o finançament del terrorisme (17);
6. Treball infantil i altres formes de tracta d'éssers humans (18).

Motius referits a condemnes penals d'acord amb les disposicions nacionals d'aplicació dels motius enumerats a l'article 57, apartat 1, de la Directiva	**Resposta**
Ha estat el **mateix operador econòmic,** o qualsevol persona que sigui membre del seu òrgan d'administració, de direcció o de supervisió o que tingui poders de representació, decisió o control en ell, objecte, per algun dels motius enumerats més amunt, **d'una condemna en sentència ferma** que s'hagi dictat, com a màxim, en els cinc anys anteriors o en què s'hagi establert directament un període d'exclusió que encara sigui d'aplicació?	Sí ○ No ○ Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu: (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació) (19): *Dades a emplenar per l'empresa*

(13) D'acord amb la definició de l'article 2 de la Decisió marc 2008/841/JAI del Consell, de 24 d'octubre de 2008, relativa a la lluita contra la delinqüència organitzada (DO L 300 de 11.11.2008, p.42).

(14) D'acord amb la definició de l'article 3 del Conveni relatiu a la lluita contra els actes de corrupció en què estan implicats funcionaris de les comunitats europees o dels estats membres de la Unió Europea (DO C 195 de 25.6.1997, p.1) i l'article 2, apartat 1, de la Decisió marc 2003/568/JAI del Consell, de 22 de juliol de 2003, relativa a la lluita contra la corrupció en el sector privat (DO L 192 de 31.7.2003 p.54). Aquest motiu d'exclusió inclou també la corrupció tal com es defineixi en la legislació nacional del poder adjudicador (entitat adjudicadora) o de l'operador econòmic.

(15) En el sentit de l'article 1 del Conveni relatiu a la protecció dels interessos financers de les comunitats europees (DO C 316 de 27.11.1995, p. 48).

(16) D'acord amb les definicions de la Decisió marc del Consell, de 13 de juny de 2002, sobre la lluita contra el terrorisme (DO L 164 de 22.6.2002, p. 3). Aquest motiu d'exclusió engloba també la inducció o complicitat per cometre un delicte o la temptativa de cometre'l, tal com es considera en l'article 4 de la Decisió marc esmentada.

(17) D'acord amb la definició de l'article 1 de la Directiva 2005/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 d'octubre de 2005, relativa a la prevenció de la utilització del sistema financer per al blanqueig de capitals i per al finançament del terrorisme (DO L 309 de 25.11.2005, p. 15).

(18) D'acord amb la definició de l'article 2 de la Directiva 2011/36/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 5 d'abril de 2011, relativa a la prevenció i lluita contra la tracta d'éssers humans i a la protecció de les víctimes i per la qual se substitueix la Decisió marc 20027629/JAI del Consell (DO L 101 de 15.4.2011, p.1).

(19) Repetiu tantes vegades com sigui necessari.

En cas afirmatiu, indiqueu (20):	
a) Data de la condemna, especifiqueu de quin dels punts del 1 al 6 es tracta i les raons.	a) *Dades a emplenar per l'empresa* Data: Punt/s: Raó o raons:
b) Identificació de la persona condemnada:	b) *Dades a emplenar per l'empresa*
c) **En la mesura en què s'estableixi directament de la condemna**:	c) Durada del període d'exclusió i punts dels què es tracti: *Dades a emplenar per l'empresa* Durada: Punts: Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu: (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació)(21): *Dades a emplenar per l'empresa*

(20) Repetiu tantes vegades com sigui necessari.
(21) Repetiu tantes vegades com sigui necessari.

En el cas de condemna, l'operador econòmic ha adoptat mesures per demostrar la seva credibilitat tot i l'existència d'un motiu corresponent d'exclusió ("autocorrecció")? (22)	Sí ◯ No ◯
En cas afirmatiu, descriviu les mesures adoptades (23):	*Dades a emplenar per l'empresa*

(22) De conformitat amb les disposicions nacionals d'aplicació de l'article 57, apartat 6, de la Directiva 2014/24/UE.
(23) L'explicació ha de demostrar la idoneïtat de les mesures adoptades tenint en compte el caràcter dels delictes comesos (puntual, reiterat, sistemàtic, etc.).

B: MOTIUS REFERITS AL PAGAMENT D'IMPOSTOS O DE COTITZACIONS A LA SEGURETAT SOCIAL

Pagament d'impostos o de cotitzacions a la seguretat social	**Resposta**	
L'operador econòmic ha complert totes **les seves obligacions relatives al pagament d'impostos o de cotitzacions a la seguretat social,** tant en el país en què està establert com a l'estat membre del poder adjudicador o l'entitat adjudicadora, si no coincideix amb el seu país d'establiment?	Sí ○ No ○	
En cas negatiu, indiqueu:	*Dades a emplenar per l'empresa* **Impostos**	*Dades a emplenar per l'empresa* **Cotitzacions socials**
a) País o estat membre de què es tracta	a)	a)
b) A quant ascendeix l'import?	b)	b)
c) De quina manera ha quedat establert aquest incompliment?		
1) Mitjançant una **resolució** administrativa o judicial:	c1) Sí ○ No ○	c1) Sí ○ No ○
- Aquesta resolució és ferma i vinculant?	- Sí ○ No ○	- Sí ○ No ○
- Indiqueu la data de la condemna o resolució.	-	-
- **En cas de condemna, i sempre que s'hi estableixi directament**, durada del període d'exclusió.	-	-
2) Per altres mitjans. Especifiqueu-los.	c2)	c2)
d) L'operador econòmic ha complert les seves obligacions mitjançant el pagament o acord vinculant amb vista al pagament dels impostos o les cotitzacions de la seguretat social que degui, inclosos, si escau, els interessos meritats o les multes imposades?	d) Sí ○ No ○ **En cas afirmatiu,** especifiqueu:	d) Sí ○ No ○ **En cas afirmatiu,** especifiqueu:
Si la documentació corresponent relativa al pagament d'impostos o de cotitzacions socials està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacte de la documentació): (24)	

(24) Repetiu tantes vegades com sigui necessari.

C: MOTIUS REFERITS A LA INSOLVÈNCIA, ELS CONFLICTES D'INTERESSOS O LA FALTA PROFESSIONAL (25)

Convé tenir en compte que, a l'efecte de la present contractació, alguns dels motius d'exclusió següents es poden haver definit amb més precisió a la legislació nacional, a l'anunci corresponent o en els plecs de la contractació. Així, la legislació nacional pot, per exemple, establir que el concepte de "falta professional greu" inclou diverses formes de conducta diferents.

Informació relativa a qualsevol possible insolvència, conflicte d'interessos o falta professional	**Resposta**
Segons el seu bon saber i entendre, l'operador econòmic ha incomplert les seves obligacions en els àmbits de la legislació laboral, social i mediambiental (26)?	Sí ○ No ○
	En cas afirmatiu, l'operador econòmic ha adoptat mesures per demostrar la seva credibilitat tot i l'existència d'aquest motiu d'exclusió ("autocorrecció")? Sí ○ No ○ **Si ho ha fet**, descriviu les mesures adoptades: *Dades a emplenar per l'empresa*

(25) Vegeu l'article 57, apartat 4, de la Directiva 2014/24/UE.

(26) Tal com es consideren a efectes de la present contractació en la legislació nacional, en l'anunci corresponent o als plecs de la contractació o a l'article 18, apartat 2, de la Directiva 2014/24/UE.

L'operador econòmic es troba en alguna de les situacions següents? a) **En fallida** b) Sotmès a un procediment **d'insolvència** o liquidació c) Ha subscrit un **conveni amb els seus creditors** d) En qualsevol situació anàloga resultant d'un procediment de la mateixa naturalesa vigent en les disposicions legals i reglamentàries nacionals (27) e) Els seus actius estan essent administrats per un liquidador o per un tribunal f) Les seves activitats empresarials han estat suspeses	Sí ○ No ○
En cas afirmatiu: - Especifiqueu:	*Dades a emplenar per l'empresa*
- Indiqueu els motius pels quals l'operador és, malgrat tot, capaç d'executar el contracte, tenint en compte les disposicions i les mesures nacionals aplicables pel que fa a la continuació de l'activitat en aquestes circumstàncies (28):	*Dades a emplenar per l'empresa*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

(27) Vegeu la legislació nacional, l'anunci corresponent o els plecs de la contractació.

(28) No cal facilitar aquesta informació si l'exclusió dels operadors econòmics en un dels supòsits considerats en les lletres a) a f) té caràcter obligatori en virtut de la legislació nacional aplicable, sense cap excepció possible, fins i tot en cas que l'operador econòmic estigui en condicions d'executar el contracte.

S'ha declarat l'operador econòmic culpable d'una falta professional greu (29)?: **En cas afirmatiu**, especifiqueu:	Sí ◯ No ◯ *Dades a emplenar per l'empresa*
	En cas afirmatiu, ha adoptat l'operador econòmic mesures autocorrectives ? Sí ◯ No ◯ Si ho ha fet, descriviu les mesures adoptades: *Dades a emplenar per l'empresa*
L'operador econòmic ha subscrit acords amb altres operadors econòmics destinats a falsejar la competència? **En cas afirmatiu**, especifiqueu:	Sí ◯ No ◯ *Dades a emplenar per l'empresa*
	En cas afirmatiu, ha adoptat l'operador econòmic mesures autocorrectives ? Sí ◯ No ◯ Si ho ha fet, descriviu les mesures adoptades: *Dades a emplenar per l'empresa*
L'operador econòmic té coneixement d'algun conflicte d'interessos (30) degut a la seva participació en el procediment de contractació? **En cas afirmatiu**, especifiqueu:	Sí ◯ No ◯ *Dades a emplenar per l'empresa*

(29) Si escau, vegeu les definicions en la legislació nacional, l'anunci corresponent o els plecs de la contractació.
(30) Segons s'assenyala en la legislació nacional, l'anunci corresponent o els plecs de contractació.

L'operador econòmic o alguna empresa relacionada amb ell, ha assessorat al poder adjudicador o l'entitat adjudicadora o ha intervingut d'alguna altre forma en la preparació del procediment de contractació? **En cas afirmatiu**, especifiqueu:	Sí ○ No ○ *Dades a emplenar per l'empresa*
L'operador econòmic ha experimentat la **rescissió anticipada** d'un contracte públic anterior, un contracte anterior amb una entitat adjudicadora o un contracte de concessió anterior o la imposició de danys i perjudicis o altres sancions comparables en relació amb aquest contracte anterior? **En cas afirmatiu**, especifiqueu:	Sí ○ No ○ *Dades a emplenar per l'empresa*
	En cas afirmatiu, ha adoptat l'operador econòmic mesures autocorrectives ? Sí ○ No ○ Si ho ha fet, descriviu les mesures adoptades: *Dades a emplenar per l'empresa*
L'operador econòmic pot confirmar que: a) no ha estat declarat culpable de **falsedat** greu en proporcionar la informació exigida per verificar la inexistència de motius d'exclusió o el compliment dels criteris de selecció, b) no ha ocultat aquesta informació, c) ha pogut presentar sense demora els documents justificatius exigits pel poder adjudicador o l'entitat adjudicadora, i d) no ha intentat influir indegudament en el procés de presa de decisions del poder adjudicador, obtenir informació confidencial que pugui conferir-li avantatges indegudes en el procediment de contractació, o proporcionar per negligència informació enganyosa que pugui tenir una influència important en les decisions relatives a l'exclusió, selecció o adjudicació?	Sí ○ No ○

D: ALTRES MOTIUS D'EXCLUSIÓ QUE PODEN ESTAR PREVISTOS EN LA LEGISLACIÓ NACIONAL DE L'ESTAT MEMBRE DEL PODER ADJUDICADOR O L'ENTITAT ADJUDICADORA

Motius d'exclusió purament nacionals	**Resposta**
Els motius d'exclusió purament nacionals que s'especifiquen a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació són aplicables?	Sí ○ No ○
Si la documentació exigida a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació) (31): *Dades a emplenar per l'empresa*
En cas que sigui aplicable qualsevol dels motius d'exclusió pròpiament nacionals, l'operador econòmic ha adoptat mesures correctives?	Sí ○ No ○
Si ho ha fet, descriviu les mesures adoptades:	*Dades a emplenar per l'empresa*

(31) Repetiu tantes vegades com sigui necessari.

Part IV: Criteris de selecció

En relació amb els criteris de selecció (secció α o seccions A a D de la present part), l'operador econòmic declara que:

A: INDICACIÓ GLOBAL RELATIVA A TOTS ELS CRITERIS DE SELECCIÓ

L'operador econòmic només ha d'emplenar aquesta casella en cas que el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora hagin indicat, a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereix l'anunci, que l'operador econòmic pot limitar-se a emplenar la secció α de la IV part ometent qualsevol altra secció de la IV part.

Compliment de tots els criteris de selecció	**Resposta**
Compleix els criteris de selecció requerits:	Sí ○ No ○

A: IDONEÏTAT

L'operador econòmic només ha de facilitar informació quan el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora exigeixin el compliment dels criteris de selecció en qüestió a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereixi l'anunci.

Idoneïtat	**Resposta**
1) **Figura inscrit en un registre professional o mercantil** en el seu estat membre d'establiment (32) :	*Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*
2) **Quan es tracti de contractes de serveis**: Cal **disposar d'una autorització específica o estar afiliat** a una organització determinada per a poder prestar el servei en el país d'establiment de l'operador econòmic?	Sí ○ No ○ **En cas afirmatiu**, especifiqueu quina autorització o afiliació i indiqueu si l'operador econòmic compleix aquest requisit. *Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

(32) Tal i com es considera a l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE, els operadors econòmics de determinats estats membres poden haver de complir altres requisits establerts al dit annex.

B: SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

L'operador econòmic només ha de facilitar informació quan el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora exigeixin el compliment dels criteris de selecció a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereix l'anunci.

Solvència econòmica i financera	**Resposta**
1a) El seu **volum de negocis** anual ("general") durant el nombre d'exercicis exigit a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació és el següent: i/o:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta dada podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* Exercici: Volum de negocis: Moneda: Exercici: Volum de negocis: Moneda: Exercici: Volum de negocis: Moneda:
1b) El seu volum de negocis anual mitjà durant el nombre d'exercicis exigit a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació és el següent (33) :	(nombre d'exercicis, volum de negocis mitjà): *Dades a emplenar per l'empresa* , moneda
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

(33) Només si l'anunci corresponent o els plecs de la contractació ho permeten.

2a) El seu **volum de negocis** anual ("específic") durant el nombre d'exercicis exigit **en l'àmbit d'activitat cobert pel contracte** i que s'especifica a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació és el següent: i/o:	*Dades a emplenar per l'empresa.* Exercici: Volum de negocis: Moneda: Exercici: Volum de negocis: Moneda: Exercici: Volum de negocis: Moneda:
2b) El seu volum de negocis anual mitjà en l'àmbit i durant el nombre d'exercicis exigits en l'anunci corresponent o els plecs de la contractació és el següent (34):	(nombre d'exercicis, volum de negocis mitjà): *Dades a emplenar per l'empresa.* , moneda
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*
3) Si no es disposa de la informació sobre el volum de negocis (general o específic) en relació amb tot el període considerat, indiqueu la data de creació de l'empresa o de l'inici de les activitats de l'operador econòmic.	*Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*

(34) Només si l'anunci corresponent o els plecs de la contractació ho permeten.

4) En relació amb les **ràtios financeres** (35) que s'especifiquen a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació, l'operador econòmic declara que el valor real de la ràtio o ràtios requerides és el següent:	(indicació de la ràtio requerida –ràtio entre x i y (36)– i del valor (37): *Dades a emplenar per l'empresa*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	Adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*
5) L'import assegurat en l'assegurança d'indemnització per riscos professionals de l'operador econòmic és el següent:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* *Aquesta data podria constar al ROLECE. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:* moneda
Si aquesta documentació està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*
6) En relació amb els **altres requisits econòmics o financers** que, si escau, s'especifiquin a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació, l'operador econòmic declara que:	*Dades a emplenar per l'empresa.*
Si la documentació corresponent que, si escau, s'especifiqui a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació, està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

(35) Per exemple, la ràtio entre l'actiu i el passiu.
(36) Per exemple, la ràtio entre l'actiu i el passiu.
(37) Repetiu tants cops com sigui necessari.

C: CAPACITAT TÈCNICA I PROFESSIONAL

L'operador econòmic només ha de facilitar informació quan el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora exigeixin el compliment dels criteris de selecció a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereixi l'anunci.

Capacitat tècnica i professional	**Resposta**
1a) Únicament quan es tracti de **contractes públics d'obres:**	Nombre d'anys (aquest període s'especifica a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació): *Dades a emplenar per l'empresa*
Durant el període de referència (38), l'operador econòmic ha **executat les obres del tipus especificat següents:**	Obres: *Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualizada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
Si la documentació corresponent relativa a l'execució i conclusió satisfactòries de les obres més importants està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

(38) Els poders adjudicadors poden **exigir** fins a cinc anys i **admetre** experiència que dati de **més** de cinc anys.

1b) Únicament quan es tracti de **contractes públics de subministraments o contractes públics de serveis:**

Durant el període de referència (39), l'operador econòmic ha realitzat les següents principals entregues del tipus especificat o prestat els següents principals serveis del tipus especificat: en elaborar la llista, indiqueu els imports, les dates i els destinataris públics o privats (40):

Nombre d'anys (aquest període s'especifica a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació):
Dades a emplenar per l'empresa

Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí: ☐ *En cas contrari, contesteu:*

Descripció	imports	dates	destinataris

(39) Els poders adjudicadors poden **exigir** fins a tres anys i **admetre** experiència que dati de **més** de tres anys.

(40) En altres paraules, caldrà enumerar tots els destinataris i la llista haurà d'incloure els clients tant públics com privats dels subministraments o els serveis de què es tracti.

2) Pot recórrer al **personal tècnic o als organismes tècnics** (41) següents, especialment els responsables de control de la qualitat:	*Dades a emplenar per l'empresa*
En el cas dels contractes públics d'obres, l'operador econòmic pot recórrer al personal tècnic o als organismes tècnics següents per executar l'obra:	*Dades a emplenar per l'empresa*
3) Empra les **instal·lacions tècniques i mesures per a garantir la qualitat** següents i disposa dels **mitjans d'estudi i investigació següents:**	*Dades a emplenar per l'empresa*
4) Pot aplicar els sistemes **de gestió de la cadena de subministrament** i seguiment següents durant l'execució del contracte	*Dades a emplenar per l'empresa*

(41) Quan es tracti de personal tècnic o organismes tècnics que no estiguin integrats directament en l'empresa de l'operador econòmic, però la capacitat del qual es basi aquest, tal i com s'indica en la part II, secció C, s'hauran d'emplenar formularis DEUC separats.

5) Quan els productes o serveis que s'hagi de subministrar siguin complexos o, excepcionalment, en el cas de productes o serveis que siguin necessaris per a un fi particular: L'operador econòmic autoritzarà que es verifiqui (42) la seva capacitat de producció o la seva capacitat tècnica i, si escau, els mitjans d'estudi i investigació de què disposa, així com les mesures de control de la qualitat que s'aplicaran?	Sí ○ No ○
6) Els qui a continuació s'indiquen posseeixen els títols d'estudis i professionals següents: a) el mateix proveïdor de serveis o contractista i/o (depenent dels requisits fixats a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació)	a) *Dades a emplenar per l'empresa:*
b) el seu personal directiu	b) *Dades a emplenar per l'empresa*
7) L'operador econòmic pot aplicar les **mesures de gestió mediambiental** en executar el contracte següents:	*Dades a emplenar per l'empresa*

(42) La verificació la farà el poder adjudicador, on en el seu nom, quan aquest així ho autoritzi, un organisme oficial competent del país en què està establert el proveïdor de subministrament o de serveis.

8) La **plantilla mitjana anual** de l'operador econòmic i el nombre de directius durant els tres últims anys van ser els següents:	*Dades a emplenar per l'empresa* Any: Plantilla mitja anual: Any: Plantilla mitja anual: Any: Plantilla mitja anual: *Dades a emplenar per l'empresa* Any: Nombre de directius: Any: Nombre de directius: Any: Nombre de directius:
9) L'operador econòmic ha de disposar de la **maquinària, el material i l'equip tècnic** següents per executar el contracte:	*Aquesta dada consta al RELI. Si hi esteu inscrits i està actualitzada, indiqueu-ho aquí:* ☐ *En cas contrari, contesteu:*
10) L'operador econòmic **té eventualment el propòsit de subcontractar** (43) **la part (és a dir, percentatge)** del contracte següent:	*Dades a emplenar per l'empresa* %

(43) Teniu en compte que, si l'operador econòmic, ha decidit subcontractar part del contracte i compta amb la capacitat del subcontractista per a dur a terme aquesta part, haurà d'emplenar un DEUC separat en relació amb el dit subcontractista (vegeu la part II, secció C, més amunt).

11) Quan es tracti de **contractes públics de subministraments:** L'operador econòmic facilitarà les mostres, descripcions o fotografies requerides dels productes que s'hagin de subministrar, sense necessitat d'adjuntar certificats d'autenticitat. Quan procedeixi, l'operador econòmic declararà així mateix, que facilitarà els certificats d'autenticitat requerits. Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*
12) Quan es tracti de **contractes públics de subministraments:** L'operador econòmic pot presentar els **certificats** oportuns expedits per instituts o **serveis oficials encarregats del control de qualitat**, de competència reconeguda, que acrediten la conformitat dels productes perfectament detallada mitjançant referències a les especificacions o normes tècniques, conforme amb el que preveu l'anunci corresponent o els plecs de la contractació? **Si la resposta és negativa**, expliqueu perquè i indiqueu quins altres mitjans de prova es poden aportar: Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	Sí ○ No ○ *Dades a emplenar per l'empresa* (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

D: SISTEMES D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I NORMES DE GESTIÓ AMBIENTAL

L'operador econòmic només ha de facilitar informació quan el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora exigeixin el compliment dels criteris de selecció a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereixi l'anunci.

Sistemes d'assegurament de la qualitat i normes de gestió mediambiental	**Resposta**
L'operador econòmic pot presentar **certificats** expedits per organismes independents que acrediten que compleixen les **normes d'assegurament de la qualitat** requerides, en particular en matèria d'accessibilitat per a persones amb discapacitat ?	Sí ○ No ○
Si la resposta és negativa, expliqueu perquè i de quins altres mitjans de prova sobre el sistema d'assegurament es disposa.	*Dades a emplenar per l'empresa*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

L'operador econòmic pot presentar **certificats** expedits per organismes independents que acreditin que aplica els **sistemes o normes de gestió mediambiental requerits**?	Sí ○ No ○
Si la resposta és negativa, expliqueu perquè i especifiqueu de quins altres mitjans de prova sobre els sistemes o normes de gestió mediambiental es disposa:	*Dades a emplenar per l'empresa*
Si la documentació corresponent està disponible en format electrònic, indiqueu:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació): *Dades a emplenar per l'empresa*

Part V: Reducció del nombre de candidats qualificats

L'operador econòmic només ha de facilitar informació quan el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora hagin especificat els criteris o normes objectives i no discriminatoris que s'aplicaran per a limitar el nombre de candidats que es convidaran a participar en la licitació o en un diàleg. Aquesta informació, que podrà anar acompanyada de requisits en relació amb els (tipus de) certificats o tipus de proves documentals que, si escau, calgui presentar, s'establirà a l'anunci corresponent o als plecs de la contractació a què es refereix l'anunci.

Només en el cas dels procediments restringits, els procediments de licitació amb negociació, els procediments de diàleg competitiu i les associacions per a la innovació:

L'operador econòmic declara que:

Reducció del nombre:	**Resposta:**
Compleix els requisits o normes objectives i no discriminatoris que s'aplicaran per delimitar el nombre de candidats de la manera següent:	
En el cas que es requereixin certs certificats o altres tipus de proves documentals, indiqueu en relació amb **cada un d'ells** si l'operador econòmic disposa dels documents necessaris (45).	*Dades a emplenar per l'empresa* Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ Sí ○ No ○ Sí ○ No ○
Si alguns d'aquests certificats o altres tipus de proves documentals estan disponibles en format electrònic (44) , indiqueu respecte de cada un d'ells:	(adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació) (46): *Dades a emplenar per l'empresa*

(44) Indiqueu clarament a quin element fa referència la resposta.
(45) Repetiu tants cops com sigui necessari.
(46) Repetiu tants cops com sigui necessari.

Part VI: Declaracions finals

El sotasignat o sotasignats declaren formalment que la informació comunicada en les parts II-V és exacta i veraç i ha estat facilitada amb ple coneixement de les conseqüències d'una falsa declaració de caràcter greu.

El sotasignat o sotasignats declaren formalment que podran aportar els certificats i altres tipus de proves documentals considerats sense tardança, quan els siguin sol·licitats, excepte en cas que:

a) *el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora tinguin la possibilitat d'obtenir els documents justificatius de què es tracti directament, accedint a una base de dades nacional de qualsevol estat membre que pugui consultar-se de forma gratuïta (47) , o*

b) *a partir del 18 d'octubre de 2018 com a molt tard (48), el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora ja posseeixen aquests els documents.*

El sotasignat o sotasignats consenten formalment que indiqueu el poder adjudicador o l'entitat adjudicadora segons figuri en la part I, secció A *tingui accés als documents justificatius de la informació que s'ha facilitat en* indiqueu la part/secció/punt/s corresponent/s *del present Document Europeu Únic de Contractació, a efectes* indiqueu el procediment de contractació: (breu descripció, referència de publicació en el Diari Oficial de la Unió Europea, número de referència)*.*

Data, lloc i, quan s'exigeixin o siguin necessàries, signatures:

,

(47) Sempre i que l'operador econòmic hagi facilitat la informació necessària (adreça de la pàgina web, autoritat o organisme expedidor, referència exacta de la documentació) que permeti fer-ho al poder adjudicador o l'entitat adjudicadora . Si calgués, s'haurà d'atorgar el consentiment corresponent per accedir a aquesta base de dades.

(48) Depenent de l'aplicació a l'àmbit nacional de l'article, 59, apartat 5, paràgraf segon, de la Directiva 2014/24/UE.

Ajuntament de Manresa

ANNEX III

DECLARACIÓ RESPONSABLE

Ajuntament de Manresa

DECLARACIÓ RESPONSABLE

"MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA"
Exp. núm. CONEXP2023000082.

El Sr./La Sra..... amb NIF núm....., *en nom propi / en representació de l'empresa ....., en qualitat de ..... i segons escriptura pública autoritzada davant Notari ....., en data ..... i amb número de protocol .../o document ..., CIF núm. ....., domiciliada a..... carrer ....., núm. ,* opta a la contractació de l'obra *"Modificació de l'enllumenat públic per canvi a tecnologia led en diferents carrers del centre històric de la ciutat de Manresa"* i **DECLARA RESPONSABLEMENT**:

- Que compleix tots els deures que en matèria preventiva estableix la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, i que disposa dels recursos humans i tècnics necessaris per a fer front a les obligacions que puguin derivar-se del Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

- Que, en cas que es tracti d'empresa estrangera, se sotmet a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols.

- Que la plantilla de l'empresa està integrada per un nombre de persones treballadores amb discapacitat no inferior al 2% o que s'ha adoptat alguna de les mesures alternatives previstes en la legislació vigent.

  □ SÍ □ NO □ NO obligat per normativa

- Que l'empresa disposa d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes.

  □ SÍ □ NO □ NO obligat per normativa

- Que reuneix algun/s dels criteris de desempat previstos en el PCAP.

  □ SÍ □ NO

- Respecte a l'impost sobre el valor afegit (IVA), l'empresa:

  □ Està subjecta a l'IVA.

  □ Està no subjecta o exempta de l'IVA i són vigents les circumstàncies que donaren lloc a la no subjecció o l'exempció.

- Respecte a l'impost d'activitats econòmiques (IAE), l'empresa:

  □ Està subjecta a l'IAE.

  □ Està no subjecta o exempta de l'IAE i són vigents les circumstàncies quedonaren lloc a la no subjecció o a l'exempció.

- Que en el cas que el contracte requereixi que el contractista faci tractament de dades personals, indicar la següent informació:

  □ No té previst subcontractar els servidors ni els serveix associats a aquests.

  □ Té previst subcontractar els servidors ni els serveix associats a aquests.

En cas de subcontractació, indicar el nom o perfil empresarial del subcontractista, que s'haurà de definir per referència a les condicions de solvència professional o tècnica	

- Es designa com a persona/es autoritzada/es per a rebre l'avís de les notificacions,comunicacions i requeriments per mitjans electrònics a :[1]

Persona/es autoritzada/es	DNI	Correu electrònic professional	Mòbil professional

El licitador/contractista declara que ha obtingut el consentiment exprés de les persones a qui autoritza per a rebre les notificacions, comunicacions i requeriments derivades d'aquesta contractació, per tal que l'Ajuntament de Manresa pugui facilitar-les al serveie-Notum a aquests efectes.

- Que, en el cas que formulin ofertes empreses vinculades, el grup empresarial a què pertanyen és (..... *indiqueu les empreses que el componen* .....).

- Que, cas de resultar proposat com a adjudicatari, es compromet a aportarla documentació assenyalada en el plec de clàusules administratives.

[1] Si l'adreça electrònica o el número de telèfon mòbil facilitats a l'efecte d'avís denotificació, comunicacions i requeriments quedessin en desús, s'haurà de comunicar ladita circumstància, per escrit, a l'Ajuntament de Manresa per tal de fer la modificació corresponent o revocar l'autorització de notificació electrònica.

- Pel que fa a la realització de conductes fiscals responsables, en el marc de la reforma del sistema fiscal internacional:[2]

  ☐ L'empresa que represento, filials o interposades no realitzen operacions financeres en paradisos fiscals considerades delictives, segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalades per aquestes o, en el seu defecte, l'Estat espanyol o fora d'ells, en els termes legalment establerts, com delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda pública.

  ☐ L'empresa que represento, filials o interposades té relacions legals amb paradisos fiscals, i a tal efecte, adjunta la documentació descriptiva dels moviments financers concrets en els països en els quals opera, i tota la informació relativa a aquestes actuacions.

- Que l'empresa que represento es troba inscrita al Registre d'empresa instal·ladora d'electricitat. Baixa Tensió. Categoria Especialista, i es pot acreditar mitjançant la corresponent Certificació del Departament d'Indústria.

Data i signatura

[2] Marcar l'opció que correspongui i, si escau, aportar la documentació corresponent.

Ajuntament de Manresa

ANNEX IV

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA I AMPLIACIÓ DEL TERMINI DE GARANTIA

PROPOSICIÓ AL PROCEDIMENT OBERT CONVOCAT PER L'AJUNTAMENT DE MANRESA PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'OBRA "MODIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER CANVI A TECNOLOGIA LED EN DIFERENTS CARRERS DEL CENTRE HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE MANRESA"

El Sr./La Sra....., amb DNI núm....., major d'edat, veí de ....., amb domicili al carrer..... núm... pis... amb capacitat jurídica i d'obrar per aquest atorgament, actuant en nom propi (o en representació de..... amb NIF ..... domiciliada al carrer ....), concorre al procediment obert del contracte de l'obra "Modificació de l'enllumenat públic per canvi a tecnologia led en diferents carrers del centre històric de la ciutat de Manresa", convocat per l'Ajuntament de Manresa, acceptant i sotmetent-se plenament al plec de clàusules administratives que regirà la contractació esmentada, subjectant-se als preceptes legals que regulen la contractació del sector públic.

Fa constar que reuneix totes i cadascuna de les condicions exigides per contractar amb l'administració local i declara sota la seva responsabilitat que no es troba incurs en cap de les circumstàncies que impedeixin contractar amb el sector públic, que determina l'article 71 de la Llei de contractes del sector públic.

Acompanya la documentació exigida en les clàusules 17a, 18a i 19a del plec de clàusules.

I FORMULA:

- **OFERTA ECONÒMICA** amb un import de **..... euros (... €)**[3] [en xifra i en lletres], IVA no inclòs.

- **AMPLIACIÓ DEL TERMINI DE GARANTIA DE L'OBRA en ..... anys**[4]
  El que suposa un període total de garantia de ..... anys.

[Data i signatura]

Sr. alcalde president de l'Excm. Ajuntament de Manresa

[3] L'import de l'oferta no podrà ser superior a: 538.842,76 €, IVA no inclòs

[4] El termini mínim de garantia establert al plec és d'1 any. L'ampliació s'expressarà en anys complets.

ANNEX V

DECLARACIÓ SOBRE L'ALTERACIÓ DE LES DADES QUE FIGUREN AL REGISTRE DE LICITADORS

Ajuntament de Manresa

DECLARACIÓ RESPONSABLE DE NO ALTERACIÓ DE LES DADES ANOTADES EN EL REGISTRE DE LICITADORS

<table>
<tr><td>Nom</td><td>Cognoms</td><td>NIF</td></tr>
<tr><td colspan="2">En representació de l'empresa</td><td>CIF</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Domiciliada a efectes de notificacions</td><td>Població</td></tr>
<tr><td>CP</td></tr>
<tr><td>Telèfon</td><td>Fax</td><td>Correu electrònic</td></tr>
<tr><td colspan="2">Número d'inscripció en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores:</td><td>Expedient de contractació al qual es concorre:</td></tr>
</table>

Declara sota la seva responsabilitat:

- Que les dades d'aquesta empresa que consten en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores no han estat alterades en cap de les seves circumstàncies i que es corresponen a la diligència del Registre que s'acompanya a aquesta declaració.

- Que les dades d'aquesta empresa que consten en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores referents a:

  - _____
  - _____
  - _____

  han sofert alteració segons s'acredita mitjançant els documents que s'adjunten a la present declaració i que aquests extrems han estat comunicats al Registre en data _____, mantenint-se la resta de les dades sense cap alteració respecte del contingut de la diligència del Registre.

[Lloc, data i signatura]

ANNEX VI

MODELS DE GARANTIA DEFINITIVA I DE SOL·LICITUD DE RETENCIÓ EN EL PREU

Ajuntament de Manresa

MODEL DE GARANTIA MITJANÇANT VALORS ANOTATS
(amb inscripció)

El Sr./La Sra. (nom i cognoms) _____ en representació de _____
NIF _____ _____
amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____ al carrer/plaça/avinguda _____ CP _____ .

PIGNORA

a favor de l'**Ajuntament de Manresa** els següents valors representats mitjançant anotacions en compte, dels quals és titular qui pignora i que s'identifiquen com segueix:

Nombre valors	Emissió (entitat emissora, classe del valor i data d'emissió)	Codi valor	Referència del Registre	Valor nominal unitari	Valor de realització dels valors en data d'inscripció

En virtut del que disposa l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del contracte o obligació assumida pel garantit)_____
_____
contretes per (contractista o persona física o jurídica garantida) _____
_____NIF_____
_____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____
al carrer/plaça/avinguda _____
_____ CP_____, _____(localitat), la quantitat de _____ (en lletra i en xifra)

Aquest contracte s'atorga de conformitat i amb plena subjecció al que disposa la LCSP, les seves normes de desenvolupament i a la normativa reguladora de la Caixa de la corporació.

_____(nom o raó social de qui pignora)
_____(firma/es)

Amb la meva intervenció, el Notari
(firma) _____

El/La Sr./Sra. _____
_____
amb DNI _____, en representació de (entitat adherida encarregada del Registre comptable) _____certifica la inscripció de la penyora.
(data) _____
(firma) _____

Ajuntament de Manresa

MODEL DE GARANTIA MITJANÇANT PIGNORACIÓ DE PARTICIPACIONS DE FONS D'INVERSIÓ

El/La Sr./Sra. (nom i cognoms) _____ en representació de _____NIF _____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____ al carrer/plaça/avinguda _____ CP _____.

PIGNORA

a favor de l'**Ajuntament de Manresa** les següents participacions, de les quals és titular qui pignora i que s'identifiquen com segueix:

Nombre participacions	Identificació del fons d'inversió (nom i número de registre administratiu de la CNMV)	Entitat Gestora	Entitat dipositària	Valor liquidatiu a la data d'inscripció	Valor total

En virtut del que disposa l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del contracte o obligació assumida pel garantit)_____ _____ contretes per (contractista o persona física o jurídica garantida) _____ _____NIF_____ _____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____ al carrer/plaça/avinguda _____ _____ CP_____, _____(localitat), la quantitat de _____ (en lletra i en xifra)

Aquest contracte s'atorga de conformitat i amb plena subjecció al que disposa la LCSP, les seves normes de desenvolupament i a la normativa reguladora de la Caixa de la Corporació. L'Entitat Gestora del Fons es compromet a mantenir la penyora sobre les participacions assenyalades, i no reemborsa, en cap cas, al partícip el valor de les participacions mentre subsisteixi la penyora, així com a procedir al reembossament de les participacions a favor de la Caixa de la corporació al primer requeriment de l'Ajuntament de Manresa.

_____(nom o raó social de qui pignora)
_____(firma/es)

Amb la meva intervenció, el Notari
(firma) _____

El/La Sr./Sra. _____ __
amb DNI _____, en representació de (Entitat gestora del fons) _____
certifica la constitució de la penyora sobre les participacions indicades
(data) _____
(firma) _____

Ajuntament de Manresa

MODEL D'AVAL

L'entitat (raó social de l'entitat de crèdit o societat de garantia recíproca) _____ _____ NIF _____ amb domicili (a efectes de notificacions i requeriments) a _____ al carrer / plaça/avinguda _____ CP _____ i en el seu nom (nom i cognoms dels Apoderats) _____ amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de la verificació de la representació de la part inferior d'aquest document,

AVALA

a: (nom i cognoms o raó social de l'avalat) _____ _____, NIF _____ en virtut del que disposa: l'article 107 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), s'imposa la constitució d'aquesta garantia per respondre de les obligacions següents: (detallar l'objecte del contracte o obligació assumida pel garantit) davant l'**Ajuntament de Manresa** per import de _____(en lletra i xifra).

L'entitat avalista declara sota la seva responsabilitat que compleix els requisits previstos a l'article 56.2 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. Aquest aval s'atorga solidàriament respecte a l'obligat principal, amb renúncia expressa al benefici d'excusió i amb compromís de pagament al primer requeriment de l'Ajuntament de Manresa, amb subjecció als termes previstos a la LCSP, en les seves normes de desenvolupament i en la normativa reguladora de la Caixa de la corporació.

Aquest aval estarà en vigor fins que l'òrgan de contractació de l'Ajuntament de Manresa o qui en nom seu sigui habilitat legalment autoritzi la seva cancel·lació o devolució d'acord amb allò que estableix a la LCSP i legislació complementària.

_____lloc i data)
_____(raó social de l'entitat)
_____(firma dels Apoderats)

VALIDACIÓ DE PODERS PER L'ASSESSORIA JURIDICA DE LA CGD O ADVOCACIA DE L'ESTAT		
Província:	Data:	Número o Codi:

Ajuntament de Manresa

MODEL DE CERTIFICAT D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ

Certificat número _____ (1) _____ _____ (en endavant, assegurador), amb domicili a _____ _____ carrer _ _____ , i CIF _____ _____, degudament representat pel sr. (2) _____, amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de la validació de poders que es ressenya a la part inferior d'aquest documents,

ASSEGURA

A (3) _____ NIF/CIF _____, en concepte de prenedor de l'assegurança, davant (4) _____ , en endavant assegurat, fins a l'import de (5) _____ _____ (en lletra i xifra) en els termes i condicions establerts a la Llei 9/2017 de contractes del sector públic (LCSP), normativa de desenvolupament i plec de clàusules administratives pels quals es regeix el contracte (6) _____ en concepte de garantia (7) _____ per respondre de les obligacions, penalitats i la resta de despeses que es puguin derivar conforme a les normes i la resta de condicions administratives precitades davant l'assegurat.

L'assegurador declara, sota la seva responsabilitat, que compleix els requisits exigits a l'article 57.1 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

La falta de pagament de la prima, sigui única, primera o següents, no donarà dret a l'assegurador a resoldre el contracte, ni aquest quedarà extingit, ni la cobertura de l'assegurador suspesa, ni aquest alliberat de la seva obligació, cas que l'assegurador hagi de fer efectiva la garantia.

L'assegurador no podrà oposar a l'assegurat les excepcions que puguin correspondre-li contra el prenedor de l'assegurança.

L'assegurador assumeix el compromís d'indemnitzar l'assegurat al primer requeriment de l'Ajuntament de Manresa, en els termes establerts a la LCSP, i normes de desenvolupament.

La present assegurança de caució estarà en vigor fins que (4) _____ _____ o qui en el seu nom sigui habilitat legalment per a tal fi, autoritzi la seva cancel·lació o devolució, d'acord amb el que estableix a la LCSP i legislació complementària.

Lloc i data
Firma:
Assegurador

VALIDACIÓ DE PODERS PER L'ASSESSORIA JURIDICA DE LA CDG O ADVOCACIA DE L'ESTAT		
Província:	Data:	Número o Codi:

INSTRUCCIONS PER OMPLIR EL MODEL

(1) S'expressarà la raó social completa de l'entitat asseguradora.
(2) Nom i cognoms de l'Apoderat o Apoderats.
(3) Nom de la persona assegurada.
(4) Òrgan de contractació.
(5) Import en lletra pel qual es constitueix l'assegurança.
(6) Identificar individualment de manera suficient (naturalesa, classe, etc.) el contracte en virtut del qual es presta la caució.
(7) Expressar la modalitat d'assegurança de què es tracta, provisional, definitiva, etc.

Ajuntament de Manresa

SOL·LICITUD DE CONSTITUCIÓ DE LA GARANTIA DEFINITIVA PER LA VIA DE RETENCIÓ EN EL PREU

Sr./Sra. ..... amb DNI núm. ..... ,

en representació de..... .....
.....

..... , NIF núm. .....

domiciliada a ....
.....

MANIFESTO

Que a l'empara de l'article 108.2 de la Llei de contractes del sector públic, l'entitat que represento, s'acull a la possibilitat de constituir la garantia definitiva del contracte mitjançant retenció en el preu practicada sobre la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, en el moment de la seva aprovació.

SOL·LICITO

Que es defereixi la constitució de la garantia definitiva fins al moment d'aprovació de la primera certificació i posteriors si fos necessari per cobrir l'import, i es procedeixi llavors a retenir-ne part del preu, en l'import suficient per fer front a la garantia, això és, un cinc per cent (5%) de l'import d'adjudicació, segons la clàusula 26a del plec de clàusules administratives.