



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques DEL CONTRACTE MIXT DE SERVEIS, SUBMINISTRAMENT I OBRES PEL MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC, INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I INSTAL·LACIONS EVENTUALS I DE NADAL DEL MUNICIPI DE SANTPEDOR, MÉS ELS TREBALLS COMPLEMENTARIS D'ADEQUACIÓ ( X2025001270)**

**ÍNDEX**

<b>1. DISPOSICIONS GENERALS .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Objecte del contracte.....</b>	<b>3</b>
1.1.1 Enllumenat públic.....	3
1.1.2 Instal·lacions semafòriques.....	3
1.1.3 Instal·lacions eventuais i de Nadal.....	3
1.1.4 Exclusions.....	4
<b>1.2 Àmbit territorial.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Àmbit funcional .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Horaris del servei .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Finalitat del servei.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Normativa de compliment obligatori.....</b>	<b>6</b>
<b>1.7 Instal·lacions actuals .....</b>	<b>7</b>
<b>1.8 Instal·lacions futures.....</b>	<b>7</b>
<b>1.9 Descripció de servei .....</b>	<b>8</b>
1.9.1 Serveis generals .....	8
1.9.2 Manteniment preventiu i normatiu. Control de funcionament i inspecció (Prestació P1) .....	9
1.9.2.1 Enllumenat públic.....	11
1.9.2.1.1 Descripció manteniment preventiu i normatiu.....	11
1.9.2.1.2 Control de funcionament. Inspecció.....	14
1.9.2.1.3 Neteja dels punts de llum (lluminàries) .....	14
1.9.2.2 Semàfors.....	14
1.9.2.2.1 Descripció.....	14
1.9.3 Manteniment correctiu, modificatiu i altres treballs i serveis (Prestació P2) .....	14
1.9.3.1 Enllumenat públic .....	15
1.9.3.2 Semàfors.....	15
1.9.4 Manteniment modificatiu (Prestació P3) .....	16
1.9.5 Instal·lacions eventuais i de Nadal (Prestació P4) .....	17
1.9.6 Urgències.....	19
<b>2. MITJANS HUMANS, MATERIALS I INSTAL·LACIONS ADSCRITS AL CONTRACTE</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Mitjans humans i vehicles per l'execució dels treballs. Equips operatius. ....</b>	<b>21</b>



2.2	Mitjans materials.....	22
2.3	Instal·lacions. Magatzem.....	24
2.4	Qualitat dels materials.....	25
2.5	Senyalització i tancaments per execució dels treballs .....	25
2.6	Gestió de residus.....	25
2.7	Inventari .....	25
3.	INFORMATITZACIÓ .....	27
3.1	Programa de gestió informàtica: Informatització i gestió administrativa del Servei.....	27
4.	PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS.....	28
4.1	General .....	28
4.2	Planificació dels treballs preventius.....	28
4.3	Planificació dels treballs correctius. Temps de resposta .....	28
5.	SISTEMA DE REMUNERACIÓ DEL CONTRACTE .....	29
5.1	Preventiu i normatiu .....	29
5.2	Quadre de preus unitaris .....	29
6.	ANNEX 1. INVENTARI ENLLUMENAT PÚBLIC.....	32
7.	ANNEX 2. INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES.....	33
8.	ANNEX 3. INVENTARI INSTAL·LACIONS DE NADAL .....	34
9.	ANNEX 4. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS A EMPRAR EN LES TASQUES DE MANTENIMENT D'ENLLUMENAT PÚBLIC .....	35



## 1. DISPOSICIONS GENERALS

### 1.1 Objecte del contracte

El present plec té per objecte fixar les bases que han de regular el desenvolupament del contracte per a la realització dels treballs necessaris per a la conservació i manteniment de les instal·lacions elèctriques municipals que comprèn:

1. Manteniment preventiu i normatiu EP i semàfors (P1)
2. Manteniment correctiu EP i semàfors (P2)
3. Manteniment modificatiu (P3)
4. Instal·lacions eventuais i de Nadal (P4)

A continuació es detalla cadascun dels àmbits d'instal·lacions elèctriques:

#### 1.1.1 Enllumenat públic

Fa referència a les instal·lacions dissenyades per a la finalitat d'il·luminar la via pública (enllumenat viari) i les façanes dels edificis i monuments (enllumenat artístic).

En l'annex 1, s'adjunta la relació de quadres i els plànols del servei.

El contracte objecte d'aquesta licitació, inclou la totalitat dels elements que componen les instal·lacions.

#### 1.1.2 Instal·lacions semafòriques

Fa referència a les instal·lacions dissenyades per a regular el trànsit a la ciutat. Inclou les cruïlles semaforitzades i els radars informatius instal·lats en suports d'enllumenat.

El contracte objecte d'aquesta licitació, inclou la totalitat dels elements que componen les instal·lacions semafòriques. En l'annex 2 s'adjunta l'inventari.

#### 1.1.3 Instal·lacions eventuais i de Nadal

Fa referència als actes festius, a les festes populars i tradicionals i altres esdeveniments que es realitzin al carrer, que precisin de subministrament elèctric i estiguin organitzades per l'Ajuntament o altres entitats de manera habitual (enllumenat cívics) i carrers i façanes al Nadal (enllumenat de Nadal)

Aquests actes precisen de suport presencial per part de l'empresa adjudicatària del servei per tal de donar compliment a les necessitats de cadascun dels actes a realitzar per part de l'Ajuntament de Santpedor.

A continuació es fa un resum dels principals actes que es realitzen al municipi de Santpedor corresponents a l'apartat d'instal·lacions eventuais i de Nadal. S'ha de tenir en compte que aquest llistat és a **nivell orientatiu i NO limitatiu**:

- Nadal
- Cavalcada de Reis
- Cross escolar



- Carnestoltes
- Festa 3 tombs
- Festa Sant Ramon
- Calçotada popular
- Fira Santpedor en Flor
- Festa Major Santpedor
- Sant Joan
- Festa Diada Catalunya
- Festa del Tast i el Got

En l'annex 3, s'adjunta la ubicació i proposta d'Enllumenat de Nadal del municipi de Santpedor.

#### 1.1.4 Exclusions

No s'inclou qualsevol tipus de receptor elèctric que no siguin els anteriorment descrits.

### 1.2 Àmbit territorial

Totes les instal·lacions descrites en els annexos del present PPT en el terme municipal de Santpedor (Bages) de la província de Barcelona.

Els llistats esmentats inclouen la informació de les instal·lacions que es troben inventariades en l'actualitat, a efectes informatius, i en cap cas són limitatius. Els llistats definitius del contracte seran els que resultin de l'inventari que l'adjudicatària haurà d'actualitzar en l'inici del servei, i que haurà de ser mantingut i actualitzat després de cada modificació.

### 1.3 Àmbit funcional

El present contracte de serveis, subministrament i obres, amb la finalitat de garantir el correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, inclourà els següents tipus de treballs:

- Prestació P1, manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions
- Prestació P2, manteniment correctiu, avaries i incidències de les instal·lacions
- Prestació P3, manteniment modificatiu, nous elements i adequació a la normativa
- Prestació P4 – Instal·lacions eventuais i de Nadal

El manteniment preventiu i normatiu, prestació P1, consisteix en el conjunt d'operacions que es requereixen de forma periòdica amb l'objectiu de complir amb les inspeccions establertes en la normativa d'aplicació, mantenir en un estat correcte el funcionament i conservació de les instal·lacions, i reduir al mínim possible les aturades imprevistes degut a un mal funcionament.

El manteniment correctiu, prestació P2, comprèn la reparació d'avaries, interrupcions del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals o en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre, així com en la seguretat i la integritat física del personal propi i les persones usuàries, i la resolució de les incidències que es puguin produir, qualsevol que sigui la seva causa. Un dels objectius del



present contracte és reduir al màxim el manteniment correctiu.

El manteniment modificatiu, prestació P3, inclou aquelles actuacions de manteniment de major envergadura o actuacions que es puguin considerar com a inversions, que suposin la modificació substancial de les instal·lacions o els seus principals elements amb alguna de les finalitats següents:

- Substitució d'equips i elements importants per obsolescència, mal estat de conservació, o qualsevol altra causa no atribuïble a la present adjudicatària.
- Substitució d'equips i elements importants que presentin reiteració excessiva d'averies, provocant un mal funcionament i detriment del rendiment de les instal·lacions, afectant de manera significativa el servei, i que no sigui possible la seva resolució amb tasques preventives o correctives.
- Adequació d'equips i elements importants a la normativa vigent aplicable.

Les omissions en el present plec o en les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment, no eximeixen a la contractista de la seva execució, i en qualsevol cas els treballs s'hauran de realitzar com si haguessin estat descrits, segons el bon ofici i costum dels treballs de conservació i manteniment de les instal·lacions, i sempre segons la vigent normativa d'aplicació.

#### 1.4 Horaris del servei

Per la tipologia dels treballs que afecta a serveis essencials, aquest contracte es prestarà 24 hores al dia 365 dies a l'any amb les següents categories d'horari.

- a) Horari laborable. De dilluns a divendres de 07:00 hores a 23:00 hores
- b) Horari de nit laborable i Caps de setmana o festiu. De dilluns a divendres de 23:00 hores a 07:00 hores. Caps de setmana de 00:00 hores a 24:00 hores

#### 1.5 Finalitat del servei

La prestació del servei de manteniment té com a finalitat assegurar i garantir el bon funcionament de les instal·lacions elèctriques, per tal que estiguin en correctes condicions de funcionament i seguretat d'acord amb la normativa vigent.

L'objectiu del contracte es aconseguir la millora continua de les instal·lacions elèctriques per tal d'assolir un estàndard de qualitat i seguretat alienats amb les normatives sectorials, i assegurar el correcte funcionament en condicions de seguretat i servei, de les instal·lacions, mantenint el seu nivell tècnic, el control del seu consum energètic, la gestió de les inspeccions periòdiques, la prevenció i reparació de les avaries i fer les intervencions programades previstes per part de l'adjudicatari del servei i sota la supervisió i direcció dels Serveis Tècnics Municipals (en endavant, STM).

La contractista haurà d'aportar els mitjans humans i tècnics necessaris i suficients per a l'execució dels treballs objecte de contracte, garantint que el servei sempre quedi cobert disposant del personal suplent amb la formació, qualificació i experiència suficients, per substituir immediatament les persones que executin els treballs objecte del contracte, en cas de vacances, permisos particulars, o per absències, malalties o qualsevol altra contingència.

En el cas de treballs motivats per **força major** (nevades, ventades, inundacions, catàstrofes naturals, accidents, etc.), l'adjudicatari assumirà la responsabilitat de la disponibilitat total de la seva plantilla de personal, tot i que en algun cas fos necessari fora de l'horari normal



de treball, fins i tot afegint-hi més mà d'obra que la especificada en el contracte i subministrant els materials i mitjans mecànics auxiliars que fossin necessaris.

En aquests casos, els equips adscrits al servei, seguiran les indicacions que els STM ordenin en el marc del Document únic de Protecció Civil Municipal (en endavant, DUPROCIM).

L'adjudicatari garantirà que el personal disposi tant dels materials, consumibles, maquinària, equips de protecció i estris necessaris per als treballs a realitzar, com dels mitjans de desplaçament adients per al seu trasllat fins a les instal·lacions i espais on es desenvoluparà l'objecte del contracte.

### 1.6 Normativa de compliment obligatori

Al contracte li resultarà d'aplicació la següent normativa, que no té caràcter limitatiu sinó enunciatiu, així com tota aquella altra normativa que pugui ser d'aplicació durant la vigència del contracte:

- Real Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel que es regulen les Activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació ambiental de l'enllumenat per la protecció del medi nocturn, publicada al DOGC núm. 3407 de 12/6/2001
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, d'Ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Decret 842/2002, de 2 d'agost, Reglament electrotècnic per a baixa tensió i Instruccions tècniques complementàries (en endavant, ITC), publicat al BOE núm. 224 de 18/09/2002.
- Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Reial Decret 187/2011, de 18 de febrer, relatiu a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia.
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de riscos laborals i normativa que la desenvolupa
- Llei reguladora de residus, en vigor
- Reial Decret sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus (en endavant, RAEE)
- RoHS Directiva 2002/95 CE: Restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics
- Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
- UNE-EN 60598-2-3. Lluminiàries. Requisits particulars. Lluminiàries d'enllumenat públic
- Guia-Vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió d'ENDESA



- Normativa de l'IDAE.

### 1.7 Instal·lacions actuals

L'adjudicatari haurà d'acceptar les instal·lacions elèctriques existents fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements i materials. Excepte que es faci constar expressament, quan es procedeixi al lliurament de les instal·lacions a l'adjudicatari, s'entendrà que aquest les rep en funcionament, de tal manera que qualsevol desajust posterior serà de la seva responsabilitat.

Aquesta acceptació obliga a mantenir, en els termes establerts en aquest plec de clàusules, els elements i materials de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, llevat d'autorització prèvia dels STM la qual haurà de ser sol·licitada per l'adjudicatari de forma raonada i per escrit.

L'adjudicatari es farà càrrec de les instal·lacions, en les condicions i accessibilitat actuals, tenint que posar tots els mitjans necessaris per al seu correcte funcionament i manteniment.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, els llistats facilitats en el present plec tècnic inclouen la informació de les instal·lacions que es troben inventariades en l'actualitat, a efectes informatius, i en cap cas són limitatius. Els llistats definitius del contracte seran els que resultin de l'inventari que l'adjudicatària haurà d'actualitzar en l'inici del servei, i que haurà de ser mantingut i actualitzat després de cada modificació.

### 1.8 Instal·lacions futures

L'adjudicatari, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les noves instal·lacions d'instal·lacions elèctriques que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers.

Depenent del nombre d'instal·lacions i elements que s'incorporin en el contracte, podria ser necessària una modificació contractual, de caràcter convencional, segons es regula en el Plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP). Els preus a aplicar en les modificacions seran els que s'adjunten a l'annex 5 del present document, per la part de preventiu i normatiu, o major import, per la part de quadre de preus.

L'adjudicatari revisarà a càrrec seu, i sense cap cost per a l'Ajuntament, les noves instal·lacions elèctriques realitzades per tercers, abans de la seva recepció per part de l'Ajuntament; i emetrà un informe detallat dels materials, estat i execució de les mateixes, així com de les deficiències apreciades, en cas que n'hi haguessin, a fi de que els STM pugui prendre la decisió que consideri oportuna.

Un cop rebudes les instal·lacions, i en un període màxim d'una setmana, l'adjudicatari retolarà els elements inventariables, actualitzarà l'inventari del contracte, enviant l'arxiu actualitzat als STM. Treballs inclosos dins el preu de contracte.

Així mateix, des de la posada en funcionament de les noves instal·lacions fins a la data en que finalitzi el seu període de garantia, l'adjudicatari queda obligat a realitzar el control de correcte funcionament de les instal·lacions, atendre les urgències que es produeixin i comunicar les incidències tant als STM com a l'empresa instal·ladora que hagi realitzat la instal·lació.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, serà l'empresa instal·ladora que les hagi portat a terme qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós. A tal efecte, podrà escollir entre realitzar els treballs ella mateixa o delegar la seva execució a l'adjudicatari, previ acord mutu.

En cas que la empresa instal·ladora d'una nova instal·lació no respongui en els terminis pactats,

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 8 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



a la reparació o substitució de material defectuós durant el període de garantia, l'adjudicatari, previ autorització dels STM, queda obligat a realitzar els treballs necessaris per el restabliment del servei en les condicions que estableix aquest plec com a manteniment correctiu.

## 1.9 Descripció de servei

Els diferents serveis objecte del contracte per garantir el bon estat de les instal·lacions elèctriques són i per cadascun dels àmbits són:

- a) Serveis generals
- b) Manteniment preventiu i normatiu. Control de funcionament i inspecció
- c) Manteniment correctiu, modificatiu i altres treballs i serveis
- d) Urgències

### 1.9.1 Serveis generals

Els serveis generals fan referència a la gestió del contracte. **Les dedicacions de cadascuna de les categories seran proposats per l'adjudicatari en la seva oferta.**

- **Responsable del contracte. Serà un enginyer o enginyer tècnic amb experiència acreditada** en el manteniment i execució d'instal·lacions elèctriques (3 anys), que actuarà com a delegat del mateix en l'execució del present contracte, proveït de la suficient capacitat professional i legal per ser al davant dels treballs i actuacions que en compliment d'aquest hagin de realitzar-se, sent responsable dels mateixos i de les prescripcions que aquest contracte contingui, així com de les legalitzacions i/o autoritzacions que tot això comporti. Així mateix, haurà d'assistir a les reunions que es convoquin per tractar assumptes referents al contracte, amb facultat per a prendre i/o assumir decisions al moment. La designació o canvi de l'esmentat responsable haurà de ser sempre comunicada, prèviament i per escrit, a l'Ajuntament que haurà de donar el seu vistiplau.
- **Encarregat del contracte.** Serà un operari amb carnet d'instal·lador categoria especialista i amb acreditada experiència (5 anys) en el manteniment i execució de les instal·lacions elèctriques. S'admetrà altres operaris sense carnet d'instal·lador categoria especialista, però en aquest cas haurà d'acreditar 10 anys d'experiència. Entre d'altres funcions:
  - a) Gestionar, dirigir, coordinar i supervisar els treballs i tasques de manteniment preventiu i correctiu.
  - b) Gestionar, dirigir, coordinar i distribuir els treballs i tasques en els diferents equips de treball i torns.
  - c) Assumir i realitzar les tasques i treballs que requereixin una especialització superior.
  - d) Gestió econòmica i pressupostos dels diferents treballs de manteniment correctiu.
  - e) Assessorar i informar als STM de tots els treballs, tasques i incidències del contracte.
  - f) Responsable dels temes de seguretat i salut dels equips de treball.
- **Servei d'atenció telefònica 24 h 365 d.** L'adjudicatari del servei haurà de contractar una línia de telèfon gratuïta tipus 900 en servei permanent les 24 hores dels 365 dies de l'any, i que haurà de ser visible en tots els adhesius que identificaran els punts de llum i





quadres, per tal de qualsevol persona (sigui ciutadà, policia, personal de l'Ajuntament, etc.) pugui deixar nota de qualsevol incidència, averia o reclamació, i aquesta sigui solucionada per el servei de guàrdia en els terminis establerts en el present plec.

L'atenció telefònica del telèfon 900 haurà de garantir en tot moment que els usuaris es puguin comunicar en castellà i català.

A partir de les trucades rebudes, l'adjudicatari crearà un registre electrònic on es relacionarà la data i hora de cada una de les trucades, l'avís rebut i les accions realitzades per solucionar la avaria, incidència o reclamació. Aquest registre estarà permanentment actualitzat i s'enviarà mensualment als STM l'Ajuntament.

Està inclòs en aquesta servei la disposició d'un servei de guàrdia per poder atendre les incidències rebudes fora de l'horari habitual ordinari.

- **Serveis Administratius.** Administratiu/va que sota les ordres del responsable i encarregat del contracte, realitzarà les funcions administratives com: facturació, control econòmic del contracte, gestió dels contractes laborals, tota la part documental referida a riscos laborals, compres, formació i altres funcions d'aquesta naturalesa.
- **Oficina tècnica.** Formada per un Enginyer tècnic i un delineant, que serà l'encarregat d'actualitzar, mantenir i realitzar l'inventari del servei, que s'haurà d'actualitzar per part del nou adjudicatari durant els primers 6 mesos de contracte. Supervisar i controlar les inspeccions periòdiques d'acord amb el REBT (Reglament electrotècnic de baixa tensió). Fer propostes de reparació i/o correcció de les instal·lacions per millorar-ne la seguretat o l'eficiència i fer propostes de correcció energètica i lumínica de les instal·lacions per tal de millorar les prestacions de les instal·lacions. Realitzar totes les legalitzacions, que siguin necessàries per als treballs sol·licitats per l'Ajuntament. **El cost de les legalitzacions es pagarà a través dels preus unitaris, excepte en el cas de les legalitzacions que ja no cal que s'inscriguin en el RITSIC, que es consideren incloses en les despeses de manteniment preventiu.**
- **Plataformes tecnològiques d'explotació de les instal·lacions.** Anirà a càrrec de l'adjudicatari el pagament de les quotes anuals per l'ús de la plataforma CITIGIS d'ARELSA o la que l'Ajuntament decideixi en cada moment per al control de la tele gestió.

#### 1.9.2 Manteniment preventiu i normatiu. Control de funcionament i inspecció (Prestació P1)

L'empresa adjudicatària efectuarà les tasques corresponents a l'execució de la prestació P1, manteniment preventiu i normatiu, i realitzarà el seu seguiment i avaluació, tal com s'estableix en els plecs i en els documents que formaran part del contracte.

La contractista assumirà el cost dels treballs i mitjans necessaris per a les actuacions de la prestació P1, inclosos la totalitat dels recursos humans, mitjans tècnics, sistemes d'elevació, desplaçaments, equips, materials, registres que corresponguin, i els treballs a realitzar que s'indiquen en aquest apartat, per tal de garantir la correcta execució de la prestació. En el preu també s'inclouen la part proporcional de les persones responsables i de suport de la contractista, així com la totalitat de les despeses generals i del benefici industrial. Als preus de la P1 únicament s'aplicarà un percentatge d'un 4%, en concepte de despeses de Seguretat i salut, després la baixa ofertada per l'adjudicatari i, finalment, l'IVA (21%) al tipus vigent durant el termini d'execució del contracte.

El contracte preveu una despesa màxima anual estimativa per a les actuacions de manteniment preventiu i normatiu, basada en preus unitaris dels components segons la tipologia de les instal·lacions, que servirà per fer les tasques incloses en el present apartat.



Aquesta partida serà limitativa per a l'import màxim anual, i segons les necessitats, podria no ser executada en la seva totalitat.

Les operacions de la prestació P1 es poden classificar en el següents tipus:

- Preventiu normatiu: són les revisions i les actuacions periòdiques especificades per la normativa vigent d'aplicació, i que s'han de realitzar de forma obligatòria.
- Preventiu ordinari: són les verificacions, inspeccions i controls no obligatoris però sí recomanats per fabricants, que complementen el manteniment obligatori. També forma part del manteniment preventiu l'elaboració d'informes, i la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà de complir com a mínim amb les actuacions de treball preventiu que s'estableixen en la normativa i les que siguin recomanades pel fabricant de cada element, a més de les que hagi proposat en la seva oferta per l'adjudicació del contracte. Un dels objectius del manteniment preventiu és garantir el correcte funcionament de les instal·lacions i reduir les actuacions correctives.

També es considera manteniment preventiu P1 les actuacions destinades a conèixer l'estat actual de les instal·lacions, equips i elements, així com la detecció de defectes que es puguin corregir, regular, substituir, netejar o reparar abans que es puguin produir alteracions en el funcionament i utilització de les instal·lacions. Aquests petits treballs contempnen la mà d'obra necessària, desplaçaments, cablejat i petit material, ja inclosos en els imports del manteniment preventiu.

En cas en que es detectin anomalies en les revisions de manteniment preventiu no imputables a aquesta consideració de prevenció, i calguin reparacions de certa importància, caldrà presentar, tan aviat com sigui possible o s'afegirà en els comunicats periòdics, una proposta d'actuació correctiva que serà sotmesa a l'anàlisi de la responsable municipal del servei, per decidir si s'efectuarà una actuació dins el manteniment correctiu P2 o dins el manteniment modificatiu P3, si fos necessari.

Les tasques de manteniment preventiu es realitzaran procurant evitar la pertorbació del funcionament normal de les instal·lacions d'enllumenat i semafòriques municipals, i sempre que sigui possible, informant prèviament als STM de les actuacions que es realitzaran i les molèsties que es puguin ocasionar.

Durant la vigència del contracte es podran realitzar les anàlisis i proves en les instal·lacions que el responsable municipal del contracte consideri pertinents, en cas que el funcionament sigui deficient.

Aquestes anàlisis es realitzaran si s'escau pels laboratoris acreditats designats o acceptats per l'Ajuntament, essent el cost d'aquestes a càrrec de la contractista quan la causa del mal funcionament sigui per un manteniment deficient.

Per a la gestió del manteniment preventiu, i de la resta de manteniments inclosos en el present contracte, s'utilitzarà una aplicació per a la gestió del manteniment assistit per ordinador (GMAO), on s'hauran d'introduir les tasques que es realitzin i la informació que generin les diferents prestacions.

Un dels principals objectius del present contracte també és disposar d'un inventari de qualitat, clar i detallat, ben estructurat, actualitzat, amb el màxim d'informació possible de les instal·lacions, i que pugui ser consultat fàcilment pels serveis tècnics municipals.

Dins les tasques del manteniment preventiu ordinari, l'empresa adjudicatària es



responsabilitzarà de la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions. En els primers tres mesos de contracte s'actualitzarà l'inventari de les instal·lacions i els seus elements, complint amb la proposta tècnica que hagi ofert l'adjudicatària en la licitació.

La documentació i la informació a la qual tingui accés la contractista en la prestació dels serveis derivats del contracte, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o bé parcial per cap mitjà o suport. Així mateix, quan finalitzi el contracte, la contractista no tindrà cap dret sobre el banc de dades generat.

El total d'inspeccions de les instal·lacions recollides en aquest plec, s'haurà de repartir de forma equitativa durant els 4 anys de contracte i d'acord la planificació que se li facilitarà a l'adjudicatari. Serà responsabilitat del contractista el planificar i acompanyar a cadascuna de les instal·lacions acordades amb els serveis tècnics de l'ajuntament, al personal de la EIC.

De les inspeccions efectuades es lliurarà a l'Ajuntament el corresponent certificat i l'acta d'inspecció. Qualsevol incidència que es faci constar a l'acta d'inspecció i sigui imputable al contractista haurà de ser solucionada a càrrec d'aquest i comunicar-ho als STM municipals i la EIC. El termini màxim per la correcció d'incidències serà el que indiqui la EIC i com a màxim de tres mesos. En cas de que s'hagi d'augmentar la freqüència de les inspeccions per causes imputables al contractista, el cost d'aquestes serà a càrrec seu. Aniran a càrrec del contractista les revisions normatives periòdiques i els certificats de manteniment periòdics. El contractista quedarà a tots els efectes com a mantenidor oficial de les instal·lacions objecte d'aquest plec, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris per a presentar davant dels Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, u organismes que les puguin substituir.

En el manteniment preventiu s'inclou el petit material i fungibles a càrrec de l'empresa adjudicatària, que haurà d'adquirir i garantir un estoc d'aquest material per tal que sigui utilitzat en les actuacions quotidianes del manteniment preventiu. En el preu de les actuacions periòdiques del manteniment preventiu s'hi inclou la mà d'obra, i el material i productes necessaris per a resoldre qualsevol anomalia detectada, així com els treballs d'obra civil d'altres que siguin necessaris.

#### 1.9.2.1 Enllumenat públic.

##### 1.9.2.1.1 Descripció manteniment preventiu i normatiu.

Consisteix en el manteniment que cal fer per assegurar el compliment de les normatives d'aplicació i el estàndards que a continuació s'estableixen i que consisteix en una inspecció anual i un seguit de tasques associades. Les periodicitats estan establertes en cada ítem.

#### **Mecànics (anual).**

La comprovació serà exhaustiva i de tots els elements que componen la instal·lació. Els elements a comprovar són:

#### Quadres:

Revisions incloses dins de l'operació de la verificació:

- Estat de la carcassa o armari protector pel que fa a panys, frontisses i tancament de portes o mòduls de doble aïllament, tant si són dins de l'armari com si estan col·locats directament a l'exterior (mòduls pre i post reglament). També cal revisar si té parts oxidades, forats que no corresponguin a la seva fabricació.
- Estat dels elements de subjecció o ancoratge de l'armari, incloent el repeu quan hi



sigui, pern, abraçadores o altres elements de subjecció.

- Estètica exterior, mirant si té enganxines, cops, grafits, etc.
- S'observarà l'estat de la pintura.

*Actuacions incloses dins de l'operació de la verificació:*

- Comprovar i estrènyer de nou si cal la cargolaria en els punts de connexió elèctrica.
- La neteja dels elements aliens adherits si aquests afecten a una petita superfície (indicativament 10%) i es refereix a treure una dos o tres enganxines o arrencar un paper o cartell tipus DINA3 màxim.
- La neteja dels elements interiors del quadre.
- La col·locació o substitució de cargols de qualsevol tipus que estiguin en males condicions o que faltin.

Punts de llum:

Caldrà verificar tots els punts de llum d'un centre de comandament, no s'admet la comprovació mostreig.

Totes les revisions i actuacions que es citen a continuació es preveu que siguin fetes sense elements elevadors que permetin l'accés a elements situats per sobre dels 3,5m d'alçada.

Per tant tots els elements observats per sobre d'aquesta alçada que presentin un possible o manifest deteriorament, hauran de completar l'observació visual amb els vehicles destinats al present contracte per determinar amb més precisió l'acció correctora necessària.

*Revisions incloses dins de l'operació de la verificació:*

- Estat del suport amb verificació expressa de l'estat en el punt de contacte amb el paviment pels que tenen aquest tipus d'ancoratge. Si aquest es veu malmès es provarà amb un element punxant (punxó o tornavis) si és possible la perforació amb la pressió manual en diversos punts del lloc malmès, per determinar el grau de deteriorament i el risc de caiguda que pugui tenir. Si existeixen dubtes es podrà picar amb un martell per veure si petits cops el perfora.
- Com s'ha dit, pels braços no s'exigeix accedir físicament al punt de l'ancoratge i la inspecció serà visual s'haurà d'acompanyar d'una imatge fotogràfica quan sigui necessari. Caldrà prestar especial atenció a l'ancoratge dels braços i validar que no hi ha risc de caiguda.
- Estat de la portella, mirant que tots els elements que incorpori pel seu correcte tancament estiguin en bones condicions.
- Estat de la caixa de protecció i derivació tant si es troba a façana, com en l'exterior del suport (ex: pal de fusta) com en el seu interior.
- Estat dels equips i les seves connexions quan aquests es trobin situats sobre façana, a l'exterior del suport i/o dins dels mateixos essent accessibles a l'obrir la portella.
- Estat de la lluminària, mitjançant observació visual. Quan es detecti alguna part malmesa es procurarà enriquir la informació mitjançant la fotografia.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 13 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



### Cables i canalitzacions:

*Revisions incloses dins de l'operació de la verificació:*

- Estat de les línies aèries quan n'hi hagin observant els punts d'ancoratge, tensors i tensat de les mateixes i connexions aèries visibles des de terra.
- Estat de les línies grapades, observant si hi ha trams despenjats o mal grapats.
- Estat dels marcs i tapes de tots els pericons que es trobin en la canalització de les línies de l'escomesa que estem verificant.

### **Elèctrics i de proteccions (anual)**

La comprovació serà exhaustiva i de tots els elements que componen la instal·lació, per fer-ho serà necessari la posada en marxa de la instal·lació tot i que es programarà perquè ho estigui el menor temps possible. Els elements a comprovar són:

#### Quadres:

*Revisions incloses dins de l'operació de la verificació:*

- Comprovació de l'estat dels diferencials, mesurant el temps d'actuació i la sensibilitat a la que actua.
- Verificar que els magnetotèrmics són adequats per protegir de sobretensions les línies.
- Comprovació del valor de la connexió a terra quan n'hi hagi.
- Comprovació de l'aïllament de les línies
- Comprovació dels elements d'accionament de l'enllumenat (maniobra) amb especial atenció a tots els paràmetres horaris que afectin al règim de funcionament de la instal·lació (hora d'encesa, de reducció, d'apagada, etc.) independentment dels sistemes (Orbilux, Citilux, Secelux, Relotges Astronòmics, Cèl·lules, etc.).

#### Punts de llum:

El primer any caldrà comprovar el 100% dels punts de llum. A partir del segon any s'admetrà tot i que pot ser millora't que es comprovi el 25% del punts.

- Estat de les connexions a terra, i comprovant l'equipotencialitat de la connexió a terra.
- Verificar nombre de conductors, secció i tensió d'aïllament del baixant, també anomenats muntants i entenent com a tals els que connecten la caixa de protecció i derivació amb la lluminària.
- Comprovar l'estat de la caixa de protecció i derivació i el que el calibrat dels fusibles és correcte.

### **Paràmetres lumínics i paràmetres dels drivers (a demanda)**

La comprovació dels paràmetres lumínics s'haurà de fer independentment de la resta de verificacions atès que mentre que totes les exposades fins ara es preveu que es facin en hores diürnes, aquestes s'hauran de fer necessàriament en hores nocturnes. No es preveu fer-les de forma programada sinó per encàrrec o detecció de necessitat. Poden ser de dos tipus:



- Amb vehicle que incorpori luxometre i que relacioni les mesures amb la posició.
- Manuals amb luxometre.

També serà a demanda la comprovació o reprogramació dels paràmetres dels drivers de les llumeneres per tal de millorar les prestacions lumíniques de la instal·lació.

### **Comprovació de les dades d'inventari (anual)**

Sempre que es faci un treball s'han de comprovar que les dades dels punts on s'opera es corresponen amb les inventarials que consten en la base de dades. Tanmateix aquesta obligació passa a ser fonamental en les verificacions anuals. La verificació anual ha de fer tendir a 0 els errors inventarials.

#### **1.9.2.1.2 Control de funcionament. Inspecció**

De manera mensual haurà de fer-se una inspecció complerta de tots els punts en horari de funcionament ordinari. No s'admet que es faci en horari diürn encenen quadres.

També està inclòs en aquest apartat la programació dels enllumenats artístics per tal que funcionin els dies designats per l'Ajuntament.

#### **1.9.2.1.3 Neteja dels punts de llum (lluminàries)**

Als efectes de mantenir les correctes prestacions lumíniques cada 4 anys haurà de netejar-se la totalitat de les lluminàries (25% anual). La neteja es farà amb productes detergents, no abrasius i seguint les recomanacions del fabricant de les llumeneres. Abans de fer la neteja es facilitarà els productes que es faran servir per rebre l'aprovació dels STM.

#### **1.9.2.2 Semàfors**

##### **1.9.2.2.1 Descripció**

Es faran les mateixes comprovacions que en l'apartat 1.9.2.1 (enllumenat) sense aplicar els aspectes de paràmetres lumínics i afegint la comprovació del correcte funcionament del regulador semafòric amb caràcter anual.

#### **1.9.3 Manteniment correctiu, modificatiu i altres treballs i serveis (Prestació P2)**

El manteniment correctiu comprèn la reparació d'avaries o la resolució de les incidències que es puguin produir, qualsevol que sigui la seva causa, tot esperant que amb un bon manteniment preventiu no calguin gaires actuacions correctives.

L'empresa adjudicatària efectuarà les tasques corresponents a l'execució de la prestació P2, manteniment correctiu, i realitzarà el seu seguiment i avaluació, tal com s'estableix en els plecs i els documents que formaran part del contracte.

El contractista assumirà el cost dels treballs i mitjans necessaris per a les actuacions de la prestació P2, inclosos la totalitat dels recursos humans, mitjans tècnics, desplaçaments, equips, cablejat i petit material que siguin necessaris, i els treballs a realitzar que s'indiquen en aquest apartat, per tal de garantir la correcta execució de la prestació. En el preu també s'inclouen la part proporcional de les persones responsables i personal de suport de la contractista. Als preus de la P2 únicament s'aplicarà un percentatge d'un 4%, en concepte de despeses de Seguretat i salut, després la baixa ofertada per l'adjudicatari i, finalment, l'IVA (21%) al tipus vigent durant el termini d'execució del contracte.

El contracte preveu una despesa màxima anual estimativa per a les actuacions de

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 15 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



manteniment correctiu, basada en preus unitaris d'actuacions formades per les inspeccions inicials, mà d'obra, subministrament de material, o per partides i components de l'ITEC, que servirà per resoldre les avaries i les incidències que es puguin produir. Aquesta partida serà limitativa per a l'import màxim anual, i segons les necessitats, podria no ser executada en la seva totalitat.

L'Ajuntament es reserva el dret de prioritzar el sistema de càlcul per realitzar el pressupost correctiu, ja sigui en base preus ITEC o en base preus TARIFEC, respectant sempre els preus indexats.

L'inici de les actuacions de manteniment correctiu podrà ser a partir de les revisions periòdiques preventives que la mateixa contractista va realitzant, a partir de la recepció de senyals d'avaría o incidència, de la comunicació d'aquestes avaries al mòbil del cap de manteniment que hagi designat l'empresa adjudicatària, per correu electrònic, o en tot cas, al telèfon mòbil de guàrdia 24 hores que hagi posat l'adjudicatària a disposició del servei.

#### 1.9.3.1 Enllumenat públic

Aquest servei té per objecte la reparació, arranament o substitució d'elements de les instal·lacions d'enllumenat públic objecte del present contracte, quan es produeix una incidència o una avaria que faci que la instal·lació no tingui un funcionament normal, correcte o segur per part dels equips operatius. El contractista restarà obligat a la reparació d'aquestes avaries, ja siguin detectades amb el manteniment preventiu, com incidències que detectin o informin els STM.

La certificació dels treballs es farà d'acord amb el quadre de preus unitaris de l'annex 5.

Les avaries es classifiquen com a:

- **Urgents:** Són aquelles avaries que afecten a la seguretat de les persones, al normal funcionament de les instal·lacions o les derivades d'accidents a la via pública, vandalisme, catàstrofes naturals i d'altres de similar naturalesa. La comunicació d'aquestes avaries serà per trucades al servei telefònic 24h, de la policia local, o dels STM. En aquests casos, si es pot resoldre al moment l'avaría es repararà, o es farà una actuació provisional eliminant el perill programant la reparació definitiva al primer dia laborable següent. En paral·lel es facilitarà la PDS als STM, per al seu coneixement i vist i plau. **No es permet eliminar proteccions de les instal·lacions per deixar-les en funcionament. El temps de resposta serà el que s'estableix en l'apartat corresponent.**
- **Ordinàries.** Són ordinàries aquelles avaries no urgents. El contractista quan rebí la petició la valorarà mitjançant una PDS que rebrà l'aprovació dels STM a elaborar en el termini de 48 h. **El temps de resposta serà el que s'estableix en l'apartat corresponent.**

#### 1.9.3.2 Semàfors

Tal i com s'ha comentat en l'apartat anterior, aquest servei té per objecte la reparació, arranament o substitució d'elements de les instal·lacions semafòriques objecte del present contracte, quan es produeix una incidència o una avaria que faci que la instal·lació no tingui un funcionament normal, correcte o segur per part dels equips operatius. El contractista restarà obligat a la reparació d'aquestes avaries, ja siguin detectades amb el manteniment preventiu, com incidències que detectin o informin els STM.

La certificació dels treballs es farà d'acord amb el quadre de preus unitaris de l'annex 5.

Les avaries es classifiquen com a:





- **Urgents:** Són aquelles avaries que afecten a la seguretat de les persones, al normal funcionament de les instal·lacions o les derivades d'accidents a la via pública, vandalisme, catàstrofes naturals i d'altres de similar naturalesa. La comunicació d'aquestes avaries serà per trucades al servei telefònic 24h, de la policia local, o dels STM. En aquests casos, si es pot resoldre al moment l'avaria es repararà, o es farà una actuació provisional eliminant el perill programant la reparació definitiva al primer dia laborable següent. En paral·lel es facilitarà la PDS als STM, per al seu coneixement i vist i plau. **No es permet eliminar proteccions de les instal·lacions per deixar-les en funcionament. El temps de resposta serà el que s'estableix en l'apartat corresponent.**
- **Ordinàries.** Són ordinàries aquelles avaries no urgents. El contractista quan rebí la petició la valorarà mitjançant una PDS que rebrà l'aprovació dels STM a elaborar en el termini de 48 h. **El temps de resposta serà el que s'estableix en l'apartat corresponent.**

#### 1.9.4 Manteniment modificatiu (Prestació P3)

L'empresa adjudicatària efectuarà les tasques corresponents a l'execució de la prestació P3, manteniment modificatiu, i realitzarà el seguiment i avaluació del seu funcionament, tal com s'estableix en els plecs i els documents que formaran part del contracte.

Quan l'import de les actuacions a realitzar en el manteniment correctiu sigui superior a 600 €, s'haurà de preparar oferta i, aquests treballs, passaran a ser de la Prestació P2 a la Prestació P3.

El contractista assumirà el cost dels treballs i mitjans necessaris per a les actuacions de la prestació P3, inclosos la totalitat dels recursos humans, mitjans tècnics, desplaçaments, equips, materials, i els treballs a realitzar que s'indiquen en aquest apartat, per tal de garantir la correcta execució de la prestació. En el preu també s'inclouen la part proporcional de les persones responsables i personal de suport de la contractista. Als preus de la P3 únicament s'aplicarà un percentatge d'un 4%, en concepte de despeses de Seguretat i salut, després la baixa ofertada per l'adjudicatari i, finalment, l'IVA (21%) al tipus vigent durant el termini d'execució del contracte.

El contracte preveu una despesa màxima estimada per a les actuacions de manteniment modificatiu de les instal·lacions. Aquesta partida serà limitativa per a l'import màxim anual, i segons les necessitats, podria no ser executada en la seva totalitat.

Un dels principals objectius del present contracte és l'adequació dels quadres d'enllumenat públic H8, H13, H21, H28 i H29 per tal de poder disposar de la corresponent legalització i inscripció al RITSIC dels mateixos.

Els preus per a les actuacions previstes en la prestació P3 es podran formular de la mateixa manera que en la prestació P2, en preus unitaris referits a les unitats que s'executin corresponents a les hores de mà d'obra necessàries més el subministrament dels equips i elements que corresponguin en cada actuació, o en preus referits a partides i components del banc de dades BEDEC de l'ITEC.

En la prestació P3 s'aplicaran els mateixos preus unitaris i les condicions de la mà d'obra i les mateixes baixes i condicions dels equips i materials que en les actuacions de la prestació P2.

Els pressupostos que es presentin s'efectuaran a partir dels preus unitaris d'adjudicació, a partir de la mà d'obra necessària i el subministrament d'equips i elements necessaris, o partides i components de l'ITEC. En el manteniment modificatiu no s'inclourà cap concepte de desplaçament.

No es podrà variar els imports acceptats. Només en casos excepcionals, per vicis ocults o





causes degudament justificades, en cas de que durant el transcurs d'aquest treballs, la contractista adverteix un increment sobre l'import previst inicialment, ho comunicarà immediatament a la responsable municipal del servei, per tal que s'aprovi l'ampliació, si es procedeix, dels treballs. Sense aquest requisit previ no s'acceptarà cap increment de l'import previst en el pressupost inicial.

La instal·lació, posada en servei i manteniment de les instal·lacions seguirà l'establert en la normativa i les seves reglamentacions que siguin d'aplicació. Quan sigui necessari caldrà elaborar les memòries, projectes tècnics i emetre els certificats corresponents, i caldrà fer les inscripcions i les legalitzacions que siguin requerides per la seva posada en servei.

La totalitat del material utilitzat haurà de ser certificat, homologat, i serà òptim per a les funcions previstes. Sempre que sigui possible els recanvis seran de la mateixa marca i model existents, i en cas que no sigui possible, caldrà justificar els motius i la idoneïtat dels nous equips i materials proposats, per tal d'obtenir l'autorització prèvia del responsable municipal del servei.

Les característiques i la instal·lació dels equips i sistemes haurà de seguir la normativa d'aplicació, que indica les prestacions que han de complir els elements principals de les instal·lacions, així com les seves parts i components.

En qualsevol cas, en els treballs de la P3 els operaris iniciaran les actuacions disposant ja de la totalitat del material i equips necessaris.

#### 1.9.5 Instal·lacions eventuais i de Nadal (Prestació P4)

S'entén per **Enllumenat de Nadal**, els elements d'ornamentació nadalenca, com poden ser: figures, arbres, decoracions, etc., que s'instal·len a la via pública o façanes dels edificis municipals, durant l'època de Nadal i que es troben connectats a l'enllumenat públic o als edificis.

Dins de l'apartat de muntatge de motius de Nadal i actes festius es troben incloses les tasques d'instal·lació i retirada dels motius, figures, arbres, decoracions, cartells entre dos suports i altres motius nadalencs a connectar en l'enllumenat públic.

S'entén per element, qualsevol tipus de figura, motiu, decoració, arbre, cartell, que es col·loca en un punt de llum o suport i s'entén per façana la decoració que es col·loca en una façana.

S'inclou la preparació, instal·lació, manteniment, conservació i posterior retirada d'aquest enllumenat nadalenc en diverses vies del municipi amb motiu de les festes de Nadal, incloent les parts proporcionals de cablejat i rellotges.

En aquest sentit, caldrà prevenir possibles averies i realitzar quan convingui, reparacions, reposicions, substitucions, subministraments i millores amb la condició que aquestes s'adaptin a les exigències del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementaries.

L'Ajuntament podrà encarregar motius de nadal de lloguer als propis adjudicataris d'acord amb els preus indicats al annex de preus unitaris.

En aquest sentit, l'adjudicatari recollirà els elements nadalencs en els magatzems que indiqui els STM i/o recepcionarà els elements nadalencs que per ordre de l'Ajuntament s'entreguin en les instal·lacions de l'adjudicatari.

Caldrà realitzar la legalització de totes les instal·lacions elèctriques d'enllumenat ornamental nadalenc, per mitjà dels corresponents certificats de instal·lació elèctrica en baixa tensió signats per instal·lador autoritzat juntament amb la resta de documentació que configura la



memòria tècnica de disseny (MTD), i projecte signat per tècnic competent (si correspon), d'acord amb la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes. Incloses les inspeccions i verificacions a realitzar per part d'una entitat d'inspecció i control acreditada, si escau.

Al finalitzar l'execució de les instal·lacions i prèviament a l'encesa de l'enllumenat, el contractista presentarà davant l'Ajuntament de Santpedor els certificats d'instal·lació elèctrica en baixa tensió signats per instal·lador autoritzat juntament amb la resta de documentació que configura la memòria tècnica de disseny (MTD), i projecte signat per tècnic competent (si correspon), d'acord amb la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, i la ITC- BT- 04 del REBT. Igualment, el contractista sol·licitarà les verificacions i inspeccions que corresponguin a realitzar per part d'una Entitat de Inspecció i Control acreditada per la Generalitat de Catalunya, segons s'especifica en la instrucció tècnica complementària núm. 5 (ITC- BT- 05) i la Llei 9/2014, de 31 de juliol.

El contractista serà responsable de la redacció i tramitació de tots els documents necessaris per a la legalització de les instal·lacions elèctriques d'alimentació de l'enllumenat ornamental nadalenc, i aconseguir la seva aprovació davant els Organismes competents, amb total indemnitat per part de l'Ajuntament. En aquest sentit l'Ajuntament autoritzarà al contractista per a la gestió de la legalització, la posta en marxa de tots aquests serveis i instal·lacions, i contractació de nous subministraments (si s'escau).

L'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, projectes, aprovació de projectes, visats professionals, etc) aniran a càrrec del contractista, així com les possibles despeses que se'n derivin.

Els preus indicats a l'annex de preus, inclou tant les feines de muntatge, connexió, etc com les de desconnexió i desmuntatge i trasllat al magatzem.

El cables instal·lats directament sobre façanes respectaran les alçades mínimes i distàncies establertes en la ITC- BT- 06, i les ITC- BT- 11 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).

Queda establert que únicament és admissible l'ús de conductors aïllats (de tensió nominal de servei mínima de 1000 V), així mateix, és obligatori que la protecció contra contactes indirectes sigui garantida per l'ús d'interruptors automàtics diferencials d'alta sensibilitat (30 mA). Els quadre de protecció i comandament, i elements accessibles, hauran de disposar de presa de terra d'acord amb el REBT

#### Condicions específiques instal·lacions de Nadal i Eventuals per festes populars:

Es compliran les prescripcions tècniques indicades en la ITC- BT- 34 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i la resta d'instruccions tècniques que li siguin d'aplicació. Especialment, es compliran les prescripcions tècniques que a continuació s'indiquen:

- No es permet el connexionat de línies elèctriques aèries en el centre del vano de cablejat aeri, d'acord amb la ITC- BT- 06 i 09 del REBT. És necessària la connexió de conductors d'acord amb l'indicat en l'art 3.3 de la ITC- BT- 06, per mitjà de caixes de derivació o similar (que assegurin el correcte aïllament elèctric de la connexió, i evitin qualsevol contacte elèctric directe o indirecte) en les proximitats dels suports de manera que no s'origini tracció mecànica sobre les derivacions.
- Serà necessària la corresponent protecció de les línies elèctriques d'alimentació per mitjà de tubs o canals protectors, en la seva subjecció en cossos metàl·lics conductors, a fi d'evitar qualsevol tipus de contacte indirecte d'acord amb l'establert en la ITC- BT- 21 i 24 del REBT.



- Serà necessària la corresponent protecció de les línies elèctriques d'alimentació en els seus traçats verticals a una altura inferior a 2,50m, per mitjà de tub rígid de protecció en superfície d'acord amb l'indicat en l'apartat 2.2 de la ITC- BT- 21 del REBT, a fi de protegir- la d'eventuals danys mecànics.
- Totes les línies elèctriques, així com els receptors posseiran d'una correcta i pertinent posta a terres d'acord amb l'establert en l'apartat 10 de la ITC- BT- 09 i ITC- BT- 18 del REBT.
- Serà necessària la instal·lació de rellotges horaris o astronòmics que realitzin la maniobra sobre les línies elèctriques d'alimentació de l'enllumenat ornamental nadalenc, d'acord amb els horaris de funcionament indicats en aquest plec.

L'Ajuntament, facilitarà o llogarà a l'adjudicatari els diferents elements nadalencs i uns plànols amb la seva disposició a la via pública. L'adjudicatari realitzarà l'actualització anual de l'inventari d'enllumenat de Nadal i posteriorment haurà de ser objecte d'actualització periòdica.

L'adjudicatari es farà càrrec de l'adequació, manteniment, muntatge i desmuntatge de les instal·lacions elèctriques dels mateixos.

El pagament dels consums energètics anirà a càrrec de l'Ajuntament, tanmateix, l'empresa adjudicatària haurà de portar a terme les corresponents legalitzacions i tràmits que fossin necessaris per la connexió d'aquests elements nadalencs.

Dins de l'apartat de muntatge de motius de Nadal i actes festius s'inclou **el suport elèctric a les festes populars i tradicionals i altres esdeveniments que es realitzin al carrer, que precisin de subministrament elèctric i estiguin organitzades per l'Ajuntament o altres entitats de manera habitual**, les quals s'hauran de legalitzar si escau.

Sí que **s'inclou** en aquest apartat **l'apagada i encesa de llums ornamentals de Nadal, la Festa Major, la Castanyada, el Carnestoltes i d'altres esdeveniments públics**, que es certificaran amb la corresponent partida del Quadre de preus de treballs correctius.

Dins d'aquest apartat també s'inclou l'apagada de llums per festes, i el suport puntual per activitats lúdiques o cíviqes que l'Ajuntament retribuirà segons quadre de preus.

#### 1.9.6 Urgències

A través de trucades del servei telefònic 24h, de la Policia Local o dels STM, es podran detectar avaries urgents, que són totes aquelles que poden afectar a la seguretat dels usuaris de les instal·lacions o a la garantia de servei de les instal·lacions.

Tenen la consideració de serveis urgents i per tant es obligatori atendre'ls amb els terminis que s'estableixen a la planificació d'avaries urgents:

- Circuits elèctrics sense tensió.
- Circuits de generació d'energia disparats.
- Circuits d'enllumenat interior on fallin més de 3 punts de llum.
- Circuits d'enllumenat exterior on fallin més de 2 punts de llums seguits.
- Cruïlles semafòriques sense funcionament.
- Més d'una òptica semafòrica d'una cruïlla sense funcionar.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 20 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



- Qualsevol altre que a criteri del responsable del contracte tingui aquesta consideració.

En aquests casos, l'equip d'urgència es desplaçarà a la ubicació i si es pot resoldre al moment l'avaría es repararà on en cas contrari es programarà al primer dia laborable següent. En paral·lel es facilitarà la PDS als STM, per al seu coneixement i vist i plau. **No es permet eliminar proteccions de les instal·lacions per deixar-les en funcionament.**

**El servei d'urgències forma part de preventiu i normatiu del contracte i estan incloses les següents tasques:**

- **Els rearmats de proteccions**
- **Sectorització de fases per aïllar avaries i poder deixar instal·lacions parcialment en funcionament**
- **Substitució de fusibles**
- **Senyalització d'avaries**

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 21 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 2. MITJANS HUMANS, MATERIALS I INSTAL·LACIONS ADSCRITS AL CONTRACTE

### 2.1 Mitjans humans i vehicles per l'execució dels treballs. Equips operatius.

Per l'execució dels treballs operatius, caldrà disposar dels mitjans humans necessaris per a poder-los atendre amb les periodicitats designades en aquest plec. Tanmateix es obligatori disposar dels següents equips mínims i amb la dedicació que ara s'estableix:

- **Equip de treball format per dos operaris** (1 Oficial de 1a + 1 Oficial de 2a) per a l'execució dels treballs de manteniment més 1 vehicle cistella de fins a 15 m. **Obligatori disposar d'un equip de dedicació NO exclusiva per l'Ajuntament de Santpedor** de dilluns a divendres laborables en horari de matí o de tarda durant 8 hores seguides o partides en 2 franges segons proposta de licitador.
- **Equip de treball mínim format per un operari** per a l'execució dels treballs d'urgències, és a dir nit i cap de setmana o festiu amb la dedicació necessària per a atendre les urgències que vagin sorgint i complint el temps de resposta. Aquest equip, si la urgència ho requereix, hauran de poder activar suports addicionals.

Els licitadors en les seves ofertes hauran de proposar la tipologia i quantia de vehicles que consideren necessaris per a una bona prestació del servei. La no disposició d'un vehicle determinat no eximeix al adjudicatari de fer treballs contractuals ni poden justificar el seu endarreriment respecte als terminis establerts, ni pot suposar cap contraprestació econòmica addicional el fet d'haver-ho de llogar per complir els treballs contractuals del present plec. Els vehicles podran ser de propietat, de rènting o de lloguer, i a les **ofertes** hauran d'especificar aquesta condició.

L'adjudicatari haurà de disposar, com a mínim, del següent **parc mòbil de vehicles** (NO exclusius), que es posarà al servei del contracte, podent l'adjudicatari aportar més vehicles per a una millor prestació dels serveis:

- 1 camió cistella de fins a 15m.

A banda haurà de poder disposar dels següents vehicles o elevadors:

- 1 furgoneta anàleg a Citroen Jumpy.
- 1 furgoneta anàleg a Citroen Berlingo.
- 1 camió ploma de fins a 3500 kg.
- 1 camió ploma de 3 eixos.
- Elevadors de petites dimensions per edificis amb rodes de goma.
- Qualsevol altra elevador necessari, com ara per substituir o reparar els projectors del camp de futbol municipal.

L'adjudicatari podrà utilitzar un mateix vehicle per a la prestació de diversos serveis, sempre que això sigui possible donades les seves característiques i la compatibilitat d'horaris.

El progrés tecnològic ha fet aparèixer nous tipus de vehicles, cada cop amb major segment del mercat, amb tecnologies alternatives ambientalment més netes (elèctrics, híbrids o de gas), alhora que ha millorat substancialment els nivells d'emissions dels vehicles amb motor de combustió (vehicles tèrmics de benzina i gasoil).



Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat de manteniment i conservació, hauran d'haver passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV) i, en cap moment, podran tenir antiguitats superiors a 10 anys.

En cas de vehicles que, per la seva poca utilització o cura permanent que s'hagi tingut dels mateixos, es consideri que no estan obsolets malgrat tenir l'antiguitat fixada, es podrà demanar autorització als STM per poder-los seguir utilitzant.

Els vehicles que prestin servei hauran de complir tots els requisits que assenyalí el Codi de Circulació vigent, i hauran de donar una imatge de molt bona conservació.

En cas que un vehicle assignat estigui fora d'ús per qualsevol circumstància (reparació, revisió, etc.), l'adjudicatari haurà de disposar d'un vehicle de substitució de les mateixes característiques, per tal de garantir la prestació del servei requerit.

Els STM podran exigir l'accés permanent i total de la pàgina web que permeti el control i seguiment, sobre cartografia i des de qualsevol ordinador, de tots els vehicles que prestin el servei i estiguin assignats al contracte, les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any.

La disposició dels vehicles ha de ser possible des del primer dia dels contracte. Si no es disposa dels vehicles definitius, l'inici s'haurà de fer amb mitjans mòbils substituïtoris.

A partir dels 90 dies de la signatura del contracte, l'adjudicatari ha de disposar dels vehicles definitius proposats.

A continuació s'adjunta el **resum dels mitjans humans i vehicles mínims**:

<b>Horari diürn</b>	Equip mínim 2 operaris + camió cistella de 15 m i/o vehicle tipus furgoneta gran, anàleg a Citroen Jumpy.
<b>Caps de setmana, festius i nits</b>	Equip mínim 1 operari + vehicle tipus furgoneta petita, anàleg a Citroen Berlingo.

## 2.2 Mitjans materials

L'adjudicatari del servei de manteniment disposarà dels materials, eines i equips de mesura necessaris per efectuar les comprovacions pertinents, més tots aquells necessaris per tal de garantir la bona qualitat del servei, que seran renovats i actualitzats segons les evolucions de la tecnologia, mercat i vida útil dels elements. Haurà de disposar de les eines i sistemes de muntatge i instal·lació corresponents per tal de garantir l'execució del servei de la forma més àgil, ràpida i segura possible.

Els STM podran requerir, sempre que ho considerin convenient, els certificats de revisió, verificació i/o calibració dels equips de mesura i inspecció utilitzats. També podrà requerir la substitució de les eines o sistemes de muntatge i instal·lació utilitzats per aquelles que impliquin una execució més àgil, ràpida, segura i que afecti el menys possible als usuaris o mobiliari de l'equipament municipal.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte són:

### *Equips de mesura:*

- Mesuradors d'aïllaments i terres
- Tenalles volt-amperimètriques per a cada equip de treball



- Voltímetre-amperímetre registrador
  - Mil·liamperímetre per detectar fugues
  - Registrador de tensió
  - Registrador d'intensitat
  - Analitzador d'harmònics en la xarxa.
  - Mesurador de gruixos de revestiments
  - Luxímetre enregistrator mòbil per situar damunt del vehicle
  - Luxímetre de mà
  - Ecòmetre localitzador d'avaries soterrades
  - Detector de continuïtat de cables soterrats
  - Seguidor de línies soterrades amb indicació de traçat i profunditat
- \* S'admetrà que puguin ser llogats en els moments de precisar-los.

*Equips mecànics:*

- Grup de soldatge portàtil amb l'equip de soldadura complet
- Màquines perforadores-percutors trenca paviments
- Martells demolidors
- Compactadores per al piconat de rases
- Grups electrògens d'1 KVA
- Caixes d'eines completes per a cada operari o equip
- Escales de tisora fins a 5 i 7 m d'alçada, antilliscants

*Equips de telecomunicacions:*

- Línia telefònica gratuïta tipus 900 per a la comunicació d'avisos i avaries per part dels ciutadans del municipi
- Telèfon fixe del magatzem
- Telèfon mòbil per a el responsable del contracte i l'encarregat del servei
- Telèfon mòbil per a l'equip d'avisos urgents i sistemes de telecontrol
- Línies de connexió a Internet

*Recursos informàtics de comunicació i control en camp:*

- Tablets, PDAs o equivalent, amb connexió a Internet per a cada equip de treball, que permeti, entre d'altres funcions, poder rebre les incidències i registrar els treballs realitzats en el sistema de gestió del servei



- Telèfon mòbil, per cada equip de treball, que permeti la seva fàcil localització, amb connexió a Internet, que pugui realitzar fotografies i gravacions i incorporar-les al sistema de gestió del servei.
- Ordinador portàtil amb connexió a Internet
- Interface i programari per la lectura i programació de qualsevol tipus Driver electrònic
- Interface i programari per la lectura i programació de qualsevol tipus control de quadre.

### 2.3 Instal·lacions. Magatzem

L'adjudicatari haurà de disposar d'un magatzem adient per poder realitzar el manteniment preventiu i correctiu de les instal·lacions objecte del contracte, i a una distància del terme municipal de Santpedor, que permeti l'execució adequada del contracte i permeti complir els temps màxim de resposta davant qualsevol incidència.

Els licitadors hauran de preveure pel servei la tipologia de magatzem definit en aquesta clàusula.

Tanmateix, i amb independència del que aquí es descriu, és responsabilitat de l'adjudicatari que el local sigui suficient per complir amb totes la obligacions contractuals.

El magatzem podrà ser compartit per altres contractes que disposi l'adjudicatari, podent compartir espais i dependències, però en cap cas es reduiran els espais o dependències destinades específicament al contracte objecte del present plec.

El magatzem haurà de garantir la proximitat a les instal·lacions objectes d'aquest contracte de manteniment, per tal de disminuir els temps morts i de desplaçament i hauran d'estar equipats i ser adequats per a poder realitzar correctament tots els serveis objecte d'aquest contracte.

Les empreses hauran de tenir un espai al magatzem per guardar el material de propietat municipal que pugui tenir utilitat, tant si ve procedent de retirs fets al carrer com si es és sobrant o de qualsevol altre procedència.

Es disposarà d'un estoc de materials més usuals, per a poder portar a terme les reparacions dins el termini establert als plecs.

Si així ho decideix l'Ajuntament, l'adjudicatari estarà obligat a guardar e inventariar en dipòsit aquells materials propietat de l'Ajuntament, que han estat retirats de la via pública i que pel seu bon estat seran utilitzats per reparacions o actuacions puntuals.

L'adjudicatari serà responsable de la conservació del material dipositat, que estarà degudament inventariat. L'Ajuntament sempre ha de tenir accés a l'inventari el qual ha de estar constantment actualitzat.

Tot el material objecte del contracte que es retiri del carrer serà inspeccionat pels STM i determinaran si cal emmagatzemar-ho o tractar-ho com a residu. En cas d'emmagatzemar-ho, serà responsabilitat del adjudicatari disposar de l'espai suficient per emmagatzemar el material fins que sigui utilitzat. No serà acceptable la no disponibilitat d'espai per aquesta funció.

Tots els materials que l'adjudicatari retiri de les instal·lacions existents i que siguin susceptibles de tornar-se a utilitzar, s'inventariaran en el estoc municipal i s'emmagatzemaran en el magatzem de l'adjudicatari. El transport d'aquesta material i el seu emmagatzematge es consideraran





inclosos en el preu ofertat pel servei.

L'adjudicatari portarà un control exhaustiu de totes les entrades i sortides de material.

L'adjudicatari resta obligat a la recollida, reciclatge o reutilització, al seu càrrec, dels materials i residus resultants dels treballs fets, dels materials d'envàs, embalatge i muntatge usats i de tot altre tipus de residus produïts com a conseqüència de l'execució del servei.

## 2.4 Qualitat dels materials

Tots els materials emprats per a donar cobertura a qualsevol de les prestacions descrites en els presents plecs, hauran de ser de qualitat garantida i amb la corresponent homologació i compliment de normatives vigents al respecte. L'adjudicatari presentarà als STM la documentació tècnica i certificacions que per acreditar-ho quan es requereixi. El material utilitzat en les tasques a realitzar per a donar cobertura a alguna de les prestacions referides en aquests plecs de condicions serà, com a mínim, de la mateixa qualitat que l'existent abans de l'avaria, i en tot cas complirà l'establert al paràgraf anterior. No s'utilitzarà cap material que no hagi estat aprovat per els STM. En cas que no s'hagi pogut fer el control previ per part dels STM, els materials que no compleixin les exigències, poden ser rebutjats i han de ser reemplaçats per l'adjudicatari, al seu càrrec, per altres que compleixin les qualitats exigides. Els STM sempre tindrà la última paraula en l'elecció dels diferents marques i models dels materials i elements que s'instal·laran o utilitzaran per realitzar les tasques incloses en el present plec. Els requeriments constructius dels materials més habituals d'enllumenat es fixen a l'annex 6.

## 2.5 Senyalització i tancaments per execució dels treballs

Caldrà seguir les indicacions dels STM per l'execució dels treballs i la normativa de PRL, que resulta d'aplicació.

## 2.6 Gestió de residus

L'Empresa Adjudicatària gestionarà de forma selectiva tots els materials i residus dels treballs de manteniment preventiu i correctiu-inversions realitzats, disposant a aquest efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport, disposició i tractament amb un gestor autoritzat, complint amb la normativa vigent, considerada inclosa totes aquestes operacions en el preu del contracte, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos. Només en els casos que els STM ho sol·licitin específicament, l'adjudicatari dipositarà els residus que se l'indiquin a una de les instal·lacions municipals, per tal de que l'Ajuntament reaprofiti o tracti aquests residus.

## 2.7 Inventari

L'adjudicatari haurà de realitzar l'inventari partint de les dades d'aquest plec en format gràfic (plànols), fotografies dels quadres generals i de detalls i una base de dades amb els camps que sol·liciti l'Ajuntament. L'organització i identificació dels elements que componen l'inventari s'acordarà juntament amb els STM i amb les indicacions de l'annex 1. Així mateix, aquest inventari haurà de ser compatible amb qualsevol sistema present o futur que pugui desenvolupar l'Ajuntament per a disposar d'una cartografia general del municipi.

En el termini de 6 mesos caldrà actualitzar l'inventari actual i posteriorment haurà de ser objecte d'actualització periòdica. Aquesta revisió de l'inventari únicament es podrà realitzar 1 vegada a l'any i s'haurà de presentar abans de la 1a quinzena del 1er mes, és a dir, abans del 15/01 de cada anualitat del contracte.

També forma part de l'inventari disposar d'una base de dades per al control de les inspeccions periòdiques reglamentàries d'acord amb el REBT.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 26 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



Aquesta informació haurà d'estar en una plataforma amb accés a través de la web, com a mínim, on es podrà consultar tota la informació anteriorment descrita (veure següent apartat).



### 3. INFORMATITZACIÓ

Totes les exigències d'aquest capítol són mínimes, i estan descrites pensant que són suficients per donar compliment a les obligacions contractuals. Es tracta però, de llistes enunciatives de tal manera que l'omissió d'algun mitjà o recurs no pot ser utilitzada com excusa o argument per l'incompliment de les obligacions contractuals.

#### 3.1 Programa de gestió informàtica: Informatització i gestió administrativa del Servei.

L'adjudicatari haurà de comptar amb un sistema informàtic que permeti gestionar tota la informació de comunicats amb l'Ajuntament, així com l'inventari i moviment d'altres i baixes que es produeixin en totes les instal·lacions. Tal sistema haurà de permetre gestionar tota la informació, inventari, operacions i comunicació amb l'Ajuntament, etc. La incorporació del sistema de gestió (GMAO) ha de permetre que l'Ajuntament, en qualsevol moment pugui tenir accés a les dades de la gestió del manteniment. A més de donar cobertura a les instal·lacions de l'enllumenat públic i semafòric, haurà de disposar d'un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS) o mòdul a la mateixa plataforma, per a integrar la part gràfica (cartografia i capa del inventari) amb la base de dades alfanumèriques. Caldrà facilitar l'accés directe als STM, per a poder fer les gestions i/o consultes necessàries derivades del servei, a la plataforma/software per a la gestió de les instal·lacions. L'adjudicatari haurà d'utilitzar un sistema informàtic per gestionar el servei, que almenys contingui els següents mòduls:

- Gestió de l'inventari
- Gestió de manteniment correctiu (avisos i reparació d'averies)
- Gestió del manteniment preventiu
- Gestió econòmica dels treballs correctius
- Gestió documental (fotografies, esquemes unifilars, inspeccions OC's, etc.)
- Gestió material en estoc en magatzem del licitador i propietat de l'Ajuntament
- Informes, consultes i plànols
- El sistema cal que compleixi amb els següents requisits:
  - o Base de dades GEO referenciada (GIS) amb integració total de les dades alfanumèriques (d'inventari i operacions) i la seva posició sobre el plànol digitalitzat del municipi. Ha de reflectir els quadres de maniobra, els punts de llum i les línies per on passen i la ubicació de la resta d'instal·lacions elèctriques. Haurà de tenir diverses capes per cada una de les tipologies
  - o Accés web 24x7
  - o Gestió de perfils d'usuari amb diferents permisos (mantenedor, Ajuntament, Direcció d'obra, etc.)
  - o Les dades seran exportables a d'altres formats digitals estàndards i hauran de ser compatibles amb els programes informàtics usats per l'Ajuntament (GIS i altres).



## 4. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

### 4.1 General

Es vol detallar en els apartats següent les consideracions en quant a la planificació dels treballs, tanmateix es vol remarcar l'adjudicatari haurà d'adaptar el programa que faci servir amb el que l'Ajuntament de Santpedor tingui integrat, el qual de manera habitual serà el que es farà servir per comunicar incidències.

### 4.2 Planificació dels treballs preventius

Els treballs dels preventius es planificaran de manera es facin de manera continuada en el decurs dels primers 6 mesos de l'any, sempre que sigui possible, per tal que durant els 6 mesos següents es puguin fer les correccions que es puguin detectar en el manteniment preventiu.

### 4.3 Planificació dels treballs correctius. Temps de resposta

El correctiu no pot ser objecte de planificació atès que depèn de les incidències que es detecten és per això que es farà servir com a paràmetre el temps de resposta. El temps de resposta davant de qualsevol incidència urgent serà el següent:

1. En horari laborable de 07:00 hores a 23:00 hores, es fixa un temps de resposta de 1,5 hores.
2. La resta d'horari, es fixa un temps de resposta de 2 hores.

Per les incidències ordinàries que no suposen cap risc, el temps de resposta màxim és de 48 hores després de l'aprovació de la PDS. Per elaborar la PDS, hi haurà un termini màxim de 48 hores.

S'entén per temps de resposta, el temps que transcorre entre la rebuda de la l'avis o aprovació PDS i l'arribada dels tècnics al lloc on s'ha produït la incidència.



## 5. SISTEMA DE REMUNERACIÓ DEL CONTRACTE

El contracte s'estructura en dos tipologies per a la certificació dels treballs:

- a) Treballs preventius i normatius.
- b) Treballs variables a partir de les peticions de servei (pds). Quadre de preus unitaris.

Al final d'aquest capítol s'inclou un quadre que indica de forma esquemàtica quines operacions es facturaran pel capítol de manteniment preventiu i normatiu i quines per quadre de preus.

Les peticions de servei (PDS) són el càlcul anticipat del cost d'una unitat d'obra/servei. Un cop executada la PDS, amb les variacions que corresponents per major/menor amidament es convertirà a un volant, que fa referència als treballs realment executats. En cap cas s'admetran volants amb increments superiors a un 10% a la PDS. Cas que en el decurs dels treballs es detectin desviacions caldrà comunicar-ho immediatament als STM que donaran les indicacions oportunes. Es vol remarcar en aquest punt la responsabilitat que té l'adjudicatari (oficina tècnica) en l'elaboració de les PDS i l'equivocació reiterada en l'elaboració de les mateixes, tindrà consideració de **falta lleu** d'acord amb el PCAP.

### 5.1 Preventiu i normatiu

El valor del manteniment preventiu i normatiu serà el resultat de multiplicar els preus unitaris de cadascun dels àmbits d'instal·lacions elèctriques compresos en aquest Plec i **segons l'annex 4 (pressupost anual del servei)**.

Les unitats, de quadres, llumeneres i cruïlles semafòriques estan recollides en l'annex 1 i 2 del present plec i tal i com ja s'ha anteriorment en els 6 primers mesos del contracte hauran de ser objecte de revisió per a detectar possibles mancances u omissions en el número d'unitats a incloure en el càlcul del preventiu i normatiu. Tanmateix, i tal i com s'ha comentat anteriorment, aquesta revisió de l'inventari únicament es podrà realitzar 1 vegada a l'any i s'haurà de presentar abans de la 1a quinzena del 1er mes, és a dir, abans del 15/01 de cada anualitat del contracte.

### 5.2 Quadre de preus unitaris

El Quadre de preus unitaris (s'adjunta com a annex 5 en document Pdf) s'utilitzarà de manera clàssica, és a dir, les unitats fetes o amidaments multiplicades pel seu preu. Els totals sumats constituïran l'anomenat PEC sobre el que s'aplicarà un percentatge d'un 4%, en concepte de despeses de Seguretat i salut, després la baixa ofertada per l'adjudicatari i, finalment, l'IVA (21%) al tipus vigent durant el termini d'execució del contracte.

En els preus dels Quadre, s'entendran inclosos, sense que la relació següent sigui limitadora, si no merament enunciativa:

- Les despeses, imports, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'IVA.
- Totes les despeses derivades del compliment de la normativa mediambiental i dels continguts i procediments del sistema de gestió mediambiental de l'Ajuntament i DF, incloent costos de gestió de residus, retirada o abocament d'aquests, despeses d'utilització, etc.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 30 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



- Les despeses que originin a l'Adjudicatari el replanteig, programació dels treballs, control de materials, control de l'execució, proves, etc.
- Totes les despeses generades per complir i adaptar a les normes per a la correcta ambientaltització i seguretat de totes les obres.
- Les despeses de permisos i llicències pròpies de l'Adjudicatari necessàries per a l'execució del contracte.
- Les despeses corresponent a plantes, instal·lacions i equips de maquinària.
- El transport o trasllat de materials, mà d'obra i maquinària a l'obra.
- Les despeses d'instal·lacions i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de l'amassament de materials i dels propis treballs contra tota mena de deterioraments.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general dels treballs executats.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, cabals, abocadors i deixalleries.
- Lloguer o adquisició de magatzems i instal·lacions, el magatzem, etc.
- La conservació i policia de la zona dels treballs durant l'execució d'aquestes, el subministrament, col·locació i conservació en la zona d'obra, la guarda dels treballs i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit de vianants i vehicles.
- Els majors costos que puguin derivar-se amb motiu de la realització de treballs fora de l'horari laboral, i que siguin necessaris per l'acompliment del programa de treballs, per la resposta a incidències vials i per la realització dels treballs amb la mínima afectació al trànsit.

A part del Quadre de preus, si fos necessari, els STM lliuraran a l'adjudicatari un reglament de com aplicar-los. Aquest reglament serà evolutiu i en funció de la pràctica de facturació s'anirà ajustant durant el desenvolupament contractual.

Els treballs a facturar pel Quadre de preus hauran d'haver estat encarregats mitjançant una "PDS" que emetrà l'adjudicatari i haurà de ser validada pels STM. La seva complementació ha de portar tots els elements necessaris per acreditar la feina feta i poder certificar. **Sempre s'hauran d'adjuntar fotos de l'abans i després de l'actuació, ja que sense aquestes fotos no es certificarà els treballs.**

En el cas de necessitat d'execució d'una nova unitat d'obra, no prevista al quadre de preus del present contracte de manteniment es formularà el corresponent preu contradictori de la nova unitat d'obra procedint de la següent forma:

- Primerament s'utilitzaran preus del quadre de preus equivalents en l'àmbit de d'instal·lacions d'enllumenat i semàfors.
- Seguidament, si no hi ha equivalència, identificació de la partida que defineixi els



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 31 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



treballs de nova execució dins del banc de preus BEDEC de l'ITEC (data de preus: banc dinàmic; àmbit de preus: Catalunya; àmbit de plecs: Catalunya; variació de preus segons el volum de l'obra a executar) preus PEC.

- Si no és possible identificar una partida dins del banc de preus, referit en el paràgraf anterior, que defineixi els treballs necessaris caldrà formular i acordar un nou preu contradictori entre el Contractista i els STM. Els criteris per formular el nou preu seran:
  - Proporcionalitat de preu amb partides similars existents al Quadre de Preus o BEDEC de l'ITEC i bancs de preus incorporats (BIMSA, INCASOL, INFRAESTRUCTURES, SERVEI CATALÀ DE TRÀNSIT, etc..) o base de preus TARIFEC.
  - Utilització dels preus simples del Quadre de Preus o, en el seu defecte, del banc de preus BEDEC de l'ITEC o base de preus TARIFEC.
  - Justificació del preu de materials i/o recursos no existents al Contracte (PVP preu material, justificació amb factura, o qualsevol altre mètode que permeti verificar la idoneïtat del preu). Aquests imports disposaran de proporcionalitat als preus indexats al banc de preus BEDEC de l'ITEC o base de preus TARIFEC.

Aquests preus contradictoris, un cop aprovats pel responsable del contracte, es consideraran incorporats al quadre de preus original de l'adjudicació.

Sistema de remuneració	Capítol
Preventiu i normatiu P1	-Serveis generals. Inclou les legalitzacions que no cal inscriure al RITSIC.  -Manteniment preventiu i normatiu.  -Control de funcionament. Inspecció.  - Urgències.  -Tots els mitjans, humans, materials, instal·lacions i estoc.
Quadre de preus unitaris P2, P3 i P4	-Manteniment correctiu, modificatiu i altres treballs i serveis complementaris.  -El cost de les legalitzacions, excepte les que no cal inscriure al RITSIC.  -El cost de les entitats d'inspecció i control.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 32 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 6. ANNEX 1. INVENTARI ENLLUMENAT PÚBLIC

1.698 lluminàries i 30 quadres enllumenat viari

S'adjunta en annex Pdf els plànols i un resum dels punts de llum i dels quadres d'enllumenat, d'acord amb la documentació disponible a l'Ajuntament de Santpedor.



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 33 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 7. ANNEX 2. INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES

160 òptiques i 6 quadres d'instal·lacions semafòriques

S'adjunten en annex Pdf la ubicació i un resum de les instal·lacions a mantenir, d'acord amb la documentació disponible a l'Ajuntament de Santpedor.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 34 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 8. ANNEX 3. INVENTARI INSTAL·LACIONS DE NADAL

S'adjunten en annex Pdf la ubicació i un resum de les instal·lacions de referència corresponents a les Instal·lacions de Nadal i a les instal·lacions del Recinte de Penyes de la Festa Major, d'acord amb la documentació disponible a l'Ajuntament de Santpedor.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 35 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 9. ANNEX 4. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS A EMPRAR EN LES TASQUES DE MANTENIMENT D'ENLLUMENAT PÚBLIC

S'adjunten en document Pdf.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 36 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

## ANNEX 1. INVENTARI ENLLUMENAT PÚBLIC

Codi Punt de Llum	Tecnologia	Fabricant	Lluminiària	Potència	Tipologia	Support	Alçada	Òptica	Bluetooth	Observacions
H01.101	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.102	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.103	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.104	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.105	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.106	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.107	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.108	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.109	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.110	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.111	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.112	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.113	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.114	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.115	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.116	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.117	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.118	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.119	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.120	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.121	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.122	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.123	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.124	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.125	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.126	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.127	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.128	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.129	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.130	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.131	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.132	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.133	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.134	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.135	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.201	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.202	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.203	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.204	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.205	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.206	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.207	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.208	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.209	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.210	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			
H01.211	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6			



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 37 de 131

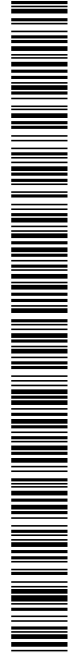
SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H01.212	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.213	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.214	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.215	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.216	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Brag	6	
H01.217	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Brag	6	
H01.218	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.219	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.220	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.221	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.222	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.223	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.224	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.225	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.226	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.227	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.228	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.229	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.230	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.231	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.232	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.301	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.302	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.303	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.304	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.305	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.306	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.307	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.308	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.309	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.310	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.311	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.312	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.313	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.314	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.315	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.316	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.317	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.318	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.319	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.320	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.321	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.322	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.323	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.324	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.325	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.326	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.327	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H01.401	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.402	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 38 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

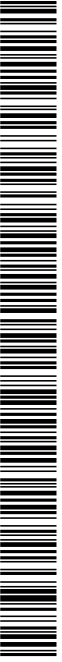


H01.403	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.404	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.405	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.406	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.407	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.408	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.409	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	3	SE
H01.501	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H01.502	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H01.503	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H01.504	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H01.505	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H01.506	DESCARREGA	-	-	400 W S	-	Columna	11,8	
H02.101	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.102	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.103	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.104	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.105	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.106	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.107	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.108	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.109	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.110	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.111	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.112	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.113	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.114	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.115	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.116	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.117	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.118	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	33 W	VIAL	Brag	6	
H02.119	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.120	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.121	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.122	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.123	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.124	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.125	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.126	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.127	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.128	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.129	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.201	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.202	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.203	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.204	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	
H02.205	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brag	6	

PISTA ESPORTIVA

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 39 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

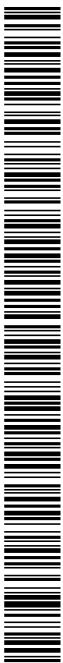


H02.206	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.207	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.208	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.209	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.210	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.211	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.212	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.213	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.214	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.215	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.216	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.217	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.218	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.219	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.220	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.221	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.222	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.223	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.224	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.225	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.226	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.227	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.228	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.229	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.230	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.231	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.232	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.301	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.302	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.304	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.305	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.306	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.307	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.308	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.309	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.310	LED	BENITO	MILAN S	50 W	PROECTOR	Brac	5,5	AE
H02.401	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.402	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.403	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.404	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.405	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.406	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.407	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.408	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.409	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.410	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.411	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.412	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	
H02.413	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Brac	6	

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 40 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H02.414	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.415	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.416	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A3
H02.417	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.418	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.419	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A3
H02.420	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.421	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.422	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A3
H02.423	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.424	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A3
H02.425	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.426	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.427	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.428	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A3
H02.429	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.430	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.431	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.432	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.433	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.434	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.435	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	30 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.436	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.437	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.438	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.439	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.440	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H02.441	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	70 W	VIAL	Braç	6	A2
H03.101	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.102.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.102.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.103	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.104.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.104.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.105.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.105.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.106.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.106.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.107.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.107.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.108.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.108.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.201.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H02.202.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.202	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.203.1	LED	BENITO	MILAN S	50 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A2
H03.203.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	VIAL	Bàcul	6,6	A3





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 41 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H03.204	LED	BENITO	MILANS	50 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A2
H03.205.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.205.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.206.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.206.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.207.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.207.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.208.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.208.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.209	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.210	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.211	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.212	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.213	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.214	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.215	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.216	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6	A3
H03.301.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.301.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.302	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.303.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.303.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.304	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.305.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.305.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.306	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.307.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.307.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.310.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.310.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.401	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.402.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.402.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.403	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.404.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.404.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.405	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.406.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.406.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.407	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.408	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.409.1	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H03.409.2	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	6,6	A3
H03.410	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Bàcul	7,7	A2
H03.501	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.502	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.503	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.504	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 42 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H03.505	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.506	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.507	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.508	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.509	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.510	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.511	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.512	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.513	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.514	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.515	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.516	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.517	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.518	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.601	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.602	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.603	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.604	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.605	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.606	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.607	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.608	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.609	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.610	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H03.611.1	LED	BENITO	MILAN M	100 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H03.611.2	LED	BENITO	MILAN M	100 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H03.611.3	LED	BENITO	MILAN M	100 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H03.612	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.101	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.102	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.103	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.104	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.105.1	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.105.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	6,5	AE
H04.106	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.107	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.108.1	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.108.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	6,5	AE
H04.109.1	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.109.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	6,5	AE
H04.110	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.111	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.112	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.113	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.114	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.115	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.116	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2

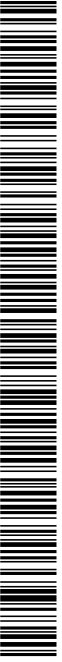


Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 43 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H04.117	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.118	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.119	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.120	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.121	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.122	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.123	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.124	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.125	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.126	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.201	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	40 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.202	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	40 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.203	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	40 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.204	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	40 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.205	LED	LEDINBOX	NEW STREET MAX	40 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.206	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.207.1	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.207.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	6,5	AE
H04.208.1	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.208.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	6,5	AE
H04.209	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.210	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.211.1	LED	BENITO	MILAN M	30 W	VIAL	Columna	7,7	A2
H04.211.2	LED	BENITO	INNOVA AU	30 W	AMBIENTAL	Columna	7,7	AE
H04.212	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Columna	7,7	AE
H05.101	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Braç	7	AM
H05.102	LED	BENITO	INNOVA B	27 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.103	LED	BENITO	INNOVA B	27 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.104	LED	BENITO	INNOVA B	27 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.105	LED	BENITO	INNOVA B	27 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.106	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.107	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Braç	7	AE
H05.108	LED	BENITO	INNOVA B	18 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.109	LED	BENITO	INNOVA B	18 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.110	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.111	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.112	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.113	LED	BENITO	INNOVA B	18 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.114	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.115	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.116	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.117	LED	BENITO	INNOVA B	23 W	AMBIENTAL	Braç	7	SE
H05.201	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Braç	7	SE
H05.202	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Braç	7	SE
H05.203	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Braç	7	SE
H05.204	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Braç	7	SE
H05.205	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Braç	7	SE

PUNTO FUTURO A  
RECODIFICAR



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 44 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

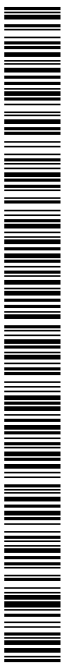
H05.206	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Brag	7	AE
H05.207	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Brag	7	AE
H05.208	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.209	LED	BENITO	MILAN S	27 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.210	LED	BENITO	MILAN S	18 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.211	LED	BENITO	MILAN S	18 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.212	LED	BENITO	MILAN S	18 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.213	LED	BENITO	MILAN S	18 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.214	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.215	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.216	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.217	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.218	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H05.219	LED	BENITO	MILAN S	20 W	VIAL	Brag	7	SE
H06.101	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.102	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.103	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.104	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.105	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.106	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.107	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.108	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.109	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.110	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.111	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.112	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.113	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.114	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.115	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.116	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.117	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.118	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.119	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.120	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.121	LED	SCHREDER	IZYLUM	13,8 W	VIAL	Columna	6	5300 Ultra Estrecha
H06.122	LED	SCHREDER	IZYLUM	101 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.123	LED	SCHREDER	IZYLUM	101 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.124	LED	SCHREDER	IZYLUM	101 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.125	LED	SCHREDER	IZYLUM	107 W	VIAL	Columna	8,5	5308 Extensiva
H06.126	LED	PHILIPS	BGP	118 W	PROJECTOR	Columna	8,5	-
H06.127	LED	PHILIPS	BGP	118 W	PROJECTOR	Columna	8,5	-
H06.128	LED	PHILIPS	BGP	118 W	PROJECTOR	Columna	8,5	-
H06.129	LED	PHILIPS	BGP	118 W	PROJECTOR	Columna	8,5	-
H07.101	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6,7	AE
H07.102	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6,7	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 45 de 131

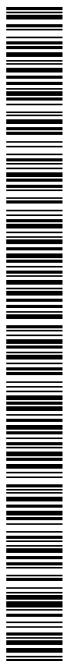
SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H07.103	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.104	LED	BENITO	MILANS	45 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.105	LED	BENITO	MILANS	45 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.106	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.107	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.108	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.109	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Braç	6,7	AE
H07.110	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	4	AE
H07.111	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	6	AE
H07.112	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	6	AE
H07.113	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	6	AE
H07.114	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	6	AE
H07.115	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columnna	6	AE
H07.116	LED/PROVECTOR	BENITO	MILANS	65 W	VIAL	Bàcul	6,7	AE
H07.117	LED/PROVECTOR	BENITO	MILANS	65 W	VIAL	Bàcul	6,7	AE
H07.118	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.119	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.120	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.121	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.122	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.123	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,7	AM
H07.124	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.125	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.126	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.127	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.128	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.129	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.130	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.131	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.132	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.133	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.134	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.135	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.136	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.137	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.138	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.139	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.140	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.141	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.142	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.143	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.144	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.145	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H07.146	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AM
H08.101	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columnna	6	AE
H08.102	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columnna	6	AE
H08.103	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columnna	6	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 46 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H08.104	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.105	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.106	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.107	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.108	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.109	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.110	LED/PROVECTOR	BENITO	MILANS	250 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.111	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.112	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.113	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.114	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.115	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.116	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.117	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.118	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.119	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.120	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Bàcul	7,7	AE
H08.121	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.122	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.123	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H08.201	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.202	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.203	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.204	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.205	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.206	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.207	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.208	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.209	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.210	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.211	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.212	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.213	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.214	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.215	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.216	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.217	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.218	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.219	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.220	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.221	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.222	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.223	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.224	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.225	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.226	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H08.301	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H08.302	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H08.303	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H08.304	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 47 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H08.305	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.306	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.307	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.308	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.309	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.310	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.311	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.312	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.313	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.314	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.315	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.316	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.317	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.318	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.319	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.320	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.321	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.322	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.323	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.324	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.325	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.326	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.327	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.328	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.329	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.330	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.331	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.332	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.333	LED	BENITO	INNOVA B	250 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
H08.334	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	8	SE	
				LED/PROYECTOR					
H09.101	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.102	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.103	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.104	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.105	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.201	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.202	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.203	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.204	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.205	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.206	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.207	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.208	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.209	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.210	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.211	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	
H09.212	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3	



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 48 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H09.213	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.214	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.215	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.216	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.217	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.218	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.219	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.220	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.221	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.222	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.223	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.224	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.225	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.301	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.302	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.303	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.304	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.305	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.306	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.307	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.308	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.309	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.310	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.311	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.312	LED	BENITO	INNOVA B	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.401	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.402	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.403	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.404	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.405	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.406	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.407	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.408	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.409	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.410	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.411	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.412	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.413	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.414	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.415	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.416	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.417	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.418	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.419	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.420	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H09.501	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.502	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.503	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.504	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.505	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 49 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

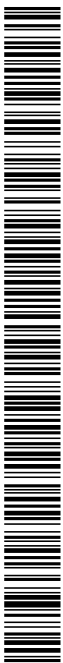
H09.506	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.507	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.508	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.509	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.510	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.511	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.512	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.513	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.514	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H09.515	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.101	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.102	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.103	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.104	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.105	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.106	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.107	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.108	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.109	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.201	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.202	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.203	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.204	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.205	LED	BENITO	INNOVA B	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.206	LED	BENITO	MILAN S	22 W	VIAL	Columna	4	AE
H10.207	LED	BENITO	MILAN S	22 W	VIAL	Columna	4	AE
H10.208	LED	BENITO	INNOVA B	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H10.209	LED	BENITO	INNOVA B	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H10.210	LED	BENITO	INNOVA B	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H10.211	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.212	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.213	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.214	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.301	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.302	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.303	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.304	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.305	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.306	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.307	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.308	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.309	LED	BENITO	INNOVA B	19 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.310	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.311	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.312	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.313	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.314	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 50 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H10.315	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.401	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.402	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H10.403	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.404	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.405	LED	BENITO	INNOVA B	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.501	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.502	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.503	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.504	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.505	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.506	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.507	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.508	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.509	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.510	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.511	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.601	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.602	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.603	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.604	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.605	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.606	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.607	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.608	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.609	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.610	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.611	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.612	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.613	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H10.614	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.101	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.102	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.103	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.104	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.105	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.106	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.107	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.108	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.109	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.110	LED	BENITO	MILANS	18 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.111	LED	BENITO	MILANS	15 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.112	LED	BENITO	MILANS	15 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.113	LED	BENITO	MILANS	15 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.114	LED	BENITO	MILANS	15 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.115	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H11.116	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 51 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H11.117	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H11.118	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H11.201	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.202	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.203	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.204	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.205	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.206	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.207	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.208	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.209	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.210	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H11.211	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.212	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.213	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.214	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.215	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.216	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.217	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.218	LED	BENITO	INNOVA AU	60 W	AMBIENTAL	Columna	6	AE
H11.219	LED	BENITO	INNOVA AU	60 W	AMBIENTAL	Columna	6	AE
H11.220	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.221	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.222	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.223	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.224	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.225	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	A3
H11.301	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.302	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.303	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.304	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.305	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.306	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.307	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.308	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.309	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.310	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.311	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H11.312	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.313	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.314	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.315	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.316	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.317	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H11.401	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM
H11.402	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM
H11.403	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM
H11.404	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	6	A9
H11.405	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	6	A9
H11.406	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	6	A9

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 52 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

## CUADRO H 12 NO ES DE ALUMBRADO PÚBLICO

H1.1.407	LED	BENITO	MILAN S	30 W	VIAL	A sostre	3	AM	APLIQUES
H1.1.408	LED	BENITO	MILAN S	30 W	VIAL	A sostre	3	AM	APLIQUES
H1.1.409	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM	APLIQUES
H1.1.410	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM	APLIQUES
H1.1.411	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6	AM	APLIQUES
H1.3.101	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.102	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.103	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.104	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.105	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.106	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.107	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	7,7	A9	
H1.3.108	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Bàcul	6,6	A9	
H1.3.109	LED	BENITO	MILAN M	65 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.110	LED	BENITO	MILAN M	65 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.111	LED	BENITO	MILAN M	65 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.112	LED	BENITO	MILAN M	65 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.113	LED	BENITO	MILAN M	65 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.201	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.202	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.203	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE	
H1.3.204	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE	
H1.3.205	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE	
H1.3.206	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE	
H1.3.207	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE	
H1.3.301	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.302	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.303	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.304	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.305	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.306	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.307	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.308	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Braç	6	AE	
H1.3.309	LED	BENITO	MILAN S	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM	
H1.3.310	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.311	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.312	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.313	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.314	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.315	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.316	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9	
H1.3.317	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9	



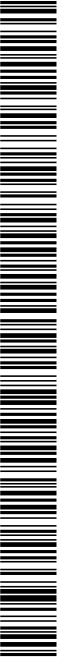
Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 53 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H13.318	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.319	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.320	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.321	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.322	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.323	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.324	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.325	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.326	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.327	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.328	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.329	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.330	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.331	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	8,5	A9
H13.401	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.402	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.403	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.404	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.405	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.406	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.407	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.408.1	LED/PROYECTOR	BENITO	MILAN S	60 W	VIAL	Columna	9	A4
H13.408.2	LED/PROYECTOR	BENITO	MILAN S	60 W	VIAL	Columna	9	A4
H13.408.3	LED/PROYECTOR	BENITO	MILAN S	60 W	VIAL	Columna	9	A4
H13.409	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.410	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.411	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.412	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.413	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.414	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.415	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.416	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.417	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.418	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.419	LED	BENITO	INNOVA AU	15 W	AMBIENTAL	Columna	4	AE
H13.420	LED	BENITO	MILAN M	60 W	VIAL	Columna	6	AE
H13.421	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H13.422	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H13.423	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H13.424	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H13.425	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H14.101	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H14.102	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H14.103	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H14.104	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H14.105	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H14.106	LED	BENITO	MILAN S	30 W	Bàcul	Bàcul	6,6	A2

ANADIR 332 333

FALTA POT EN W



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 54 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H14.107	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	AE
H14.108	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	AE
H14.109	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	AE
H14.110	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	AE
H14.111	LED	BENITO	MILANS	40 W		Pal de fusta	7	AE
H14.112	LED	BENITO	MILANS	40 W		Pal de fusta	7	AE
H14.201	LED	BENITO	MILANS	50 W		Bàcul	6,6	A2
H14.202	LED	BENITO	MILANS	50 W		Bàcul	6,6	A2
H14.203	LED	BENITO	MILANS	50 W		Bàcul	6,6	A2
H14.204	LED	BENITO	MILANS	50 W		Bàcul	6,6	A2
H14.205	LED	BENITO	MILANS	70 W		Bàcul	6,6	A2
H14.206	LED	BENITO	MILANS	60 W		Bàcul	6,6	A2
H14.207	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	A2
H14.208	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	A2
H14.209	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	A2
H14.210	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	A2
H14.211	LED	BENITO	MILANS	30 W		Bàcul	6,6	A2
LED/PROJECTOR								
H15.101	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.102	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.103	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.104	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.105	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.106	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.107	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.108	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.109	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.110	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.111	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.112	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.113	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.114	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.201	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.202	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.203	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.204	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.205	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.206	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.207	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.208	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.209	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.210	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.211	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.212	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.213	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.301	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	12	AE
H15.302	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE
H15.303	LED	BENITO	MILANS	50 W		Columna	6	AE

PASAR A DANI

CUEIGA H18

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 55 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H15.304	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.305	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.306	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.307	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.308	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.309	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.310	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.311	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.312	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.313	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.314	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.315	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.316	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H15.317	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.101	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.102	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.103	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.104	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.105	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.106	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.107	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.108	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.109	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.110	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.111	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.112	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.113	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.114	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.115	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.116	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.117	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.118	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.119	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.120	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.121	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.122	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.123	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.123 A	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.124	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.124 A	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.125	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.126	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.127	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.128	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.201	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.202	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.203	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 56 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H16.204	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.205	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.206	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.207	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.208	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.209	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.210	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.211	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.212	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.213	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.214	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.215	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.216	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.217	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.301	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.302	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.303	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.304	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.305	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.306	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.307	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.308	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.309	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.310	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H16.311	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.312	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.313	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.314	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.315	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.316	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.317	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.318	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.319	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.320	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.321	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.322	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.323	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.324	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H16.325	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	8	AE
H17.101	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.102	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.103	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.104	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.105	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.106	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.107	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H17.108	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 57 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H17.109	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.102	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.103	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.104	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.105	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.106	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.107	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Columna	6	AE
H18.108	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.109	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.110	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.111	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.112	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.113	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.114	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.115	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.116	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.117	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.118	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.119	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.120	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.121	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.122	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.123	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.124	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.125	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.126	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.127	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.128	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.129	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.130	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.131	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.132	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.133	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.134	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.135	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.136	LED/PROJECTOR	BENITO	MILANS	400 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.137	LED/PROJECTOR	BENITO	MILANS	400 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.138	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.139	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.140	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.141	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2
H18.142	LED	BENITO	MILANS	25 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 58 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H18.143	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.144	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.145	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.146	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.147	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.148	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.149	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.150	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.151	DESCARGA	-	-	-	-	-	-	-
H18.152	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.153	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	4	AE
H18.201	LED	BENITO	MILAN S	20 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.202	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6	A2
H18.203	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.204	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.205	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.206	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.207	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.208	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.209	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.210	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.211	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.212	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.213	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.214	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.215	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.216	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.217	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.218	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.219	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H18.220	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.221	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.222	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.223	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.224	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.225	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.226	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6	A2
H18.227	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.228	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.229	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.230	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.231	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.232	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.233	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.234	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.235	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.236	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6	A2
H18.237	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.238	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.239	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 59 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H18.240	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.241	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.242	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.243	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.244	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.245	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.246	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.247	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.248	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.249	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H18.250	LED	BENITO	MILAN S	25 W	VIAL	Brag	6	A2
H18.301	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.302	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.303	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.304	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.305	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.306	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	8	AE
H18.307	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.308	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.309	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.310	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.311	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.312	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H18.401	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Brag	4	SE
H18.402	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	4	SE
H18.403	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	4	SE
H18.404	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Brag	4	SE
H19.101	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.102	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.103	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.104	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.105	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.106	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.107	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.108	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.109	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.110	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.111	LED	BENITO	SIENA	30 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H19.112	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.113	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.114	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.115	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.116	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.117	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.118	LED	BENITO	MILAN S	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.119	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.120	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Columna	6	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 60 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H19.121	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.122	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.123	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.124	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.125	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.126	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.127	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.128	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.201	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.202	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.203	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.204	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.205	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.206	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.207	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.208	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.209	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.210	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.211	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.212	LED	BENITO	MILANS	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.213.1	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H19.213.2	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H19.213.3	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H19.214	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.215	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.216	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.217	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.218	LED	BENITO	MILANS	23 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.219	LED	BENITO	MILANS	50 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.220	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.221	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.222	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.223	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Columna	6	AE
H19.224	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.225	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.226	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.227	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.228	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.229	LED	BENITO	MILAN M	57 W	VIAL	Columna	6	A9
H19.230	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	A4
H19.231	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	A4
H19.232	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	A4
H19.233	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	A4
H19.234	LED	BENITO	MILANS	50 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H19.235	LED	BENITO	MILANS	50 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H19.236	LED	BENITO	MILANS	50 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H19.237	LED	BENITO	MILANS	50 W	PROJECTOR	Columna	8	A4
H19.238	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.239	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.240	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 61 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

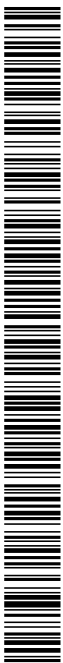
H19.241	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.242	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.243	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.244	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.245	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.246	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.247	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.248	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H19.249	LED	BENITO	MILANS	43 W	VIAL	Bàcul	6,6	AM
H20.101	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.102	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.103	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.104	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.105	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.106	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.107	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.108	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.109	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.110	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.111	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.112	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE
H20.113	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.114	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.115	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.116	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.117	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.118	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.119	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.120	LED	BENITO	SIENA	22 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H20.201	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.202	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.203	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.204	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.205	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.206	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.207	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.208	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.209	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.210	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.211	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.212	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.213	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.214	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.215	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.216	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.217	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4
H20.218	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Braç	6	A4



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 62 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

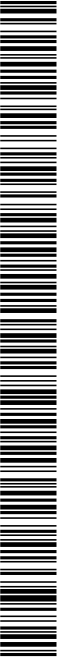
H20.219	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Brag	6	A4
H20.220	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Brag	6	A4
H20.221	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.222	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.223	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.224	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.225	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.226	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.227	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.228	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.229	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.230	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.231	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.232	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.233	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.234	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.235	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.236	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.237	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.238	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.239	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.240	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.241	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.242	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.243	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.244	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.245	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.246	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.247	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.248	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.249	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.250	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.251	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.252	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.253	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.254	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.255	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.256	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.257	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.258	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.259	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.260	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.261	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.262	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.263	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.264	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.265	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.266	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.267	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE
H20.268	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	SE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 63 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H20.269	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.270	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.271	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.272	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.273	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.274	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.275	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.276	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.277	LED	BENITO	SIENA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	SE
H20.301	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.302	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.303	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.304	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.305	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.306	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.307	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.308	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.309	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.310	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.311	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.312	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.313	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.314	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.315	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.316	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.317	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.318	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.319	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.320	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.321	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.322	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.323	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H20.324	LED	PHILIPS	BUP 16	20 W	PROJECTOR	Columna	4	HAZ ANCHO SIMÉTRICO
H21.101	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.102	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.103	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.104	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.105	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.106	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.107	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.108	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.109	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.110	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.111	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	A2
H21.112	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	AE
H21.113	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	AE
H21.114	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Braç	6	AE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 64 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H21.115	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.116	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.117	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.118	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.119	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.120	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.121	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A3
H21.122	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A4
H21.123	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.124	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.125	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.126	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.127	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.128	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.129	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.130	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.131	LED	BENITO	MILAN S	300 W	PROLECTOR	Brag	6	AE
H21.132	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.133	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.134	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.135	LED	BENITO	MILAN S	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.136	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.137	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.138	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.139	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.201	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.202	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.203	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.204	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.205	LED	BENITO	MILAN S	50 W	PROLECTOR	Brag	6	AE
H21.206	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROLECTOR	Brag	6	AE
H21.207	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.208	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.209	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.210	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.211	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.212	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.213	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.214	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.215	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.216	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.217	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.218	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.219	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.220	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.221	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.222	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.223	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.224	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.225	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 65 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H21.226	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.227	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.228	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.229	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.230	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.231	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.232	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.233	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.234	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.235	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.236	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.237	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.238	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.239	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.240	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.241	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.242	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.243	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.244	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.245	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.301	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.302	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.303	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.304	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.305	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	A2
H21.306	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.307	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.308	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.309	LED	BENITO	VIALIA SUSPENDIDA	25 W	AMBIENTAL	Brag	6	AE
H21.310	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.311	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.312	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.313	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.314	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.315	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.316	LED	BENITO	VIALIA	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.317	LED	BENITO	VIALIA SUS	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.318	LED	BENITO	VIALIA SUS	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.319	LED	BENITO	VIALIA SUS	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.320	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.321	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.322	LED	BENITO	VIALIA	25 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.323	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.324	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.325	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.326	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.327	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.328	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.329	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.330	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.331	LED	BENITO	VIALIA	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.332	LED	BENITO	VIALIA SUS	40 W	VIAL	Brag	6	AE

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 66 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hídalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H21.333	LED	BENITO	VALLA SUS	40 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.334	LED	BENITO	VALLA SUS	25 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.335	LED	BENITO	VALLA SUS	25 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.336	LED	BENITO	VALLA SUS	25 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.401	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.402	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.403	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.404	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.405	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.406	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.407	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.408	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.409	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.410	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.411	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.412	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.413	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.414	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.415	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.416	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.417	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.418	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.419	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.420.1	LED	BENITO	UFO	50 W	PROJECTOR	Bàcul	6,6	AE
H21.420.2	LED	BENITO	UFO	50 W	PROJECTOR	Bàcul	6,6	AE
H21.420.3	LED	BENITO	UFO	50 W	PROJECTOR	Bàcul	6,6	AE
H21.501	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.502	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.503	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.504	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.505	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.506	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.507	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.508	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.509	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.510	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.511	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.512	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.513	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.514	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.515	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.516	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.517	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.518	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.519	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.520	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.521	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.522	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.523	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE
H21.524	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Braç	6	AE

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 67 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



H21.525	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.526	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.527	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.528	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.601	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.602	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.603	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.604	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.605	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.606	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.607	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.608	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.609	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.610	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.611	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.612	LED	BENITO	MILANS	40 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.613	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.614	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.615	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.616	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.617	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.618	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.619	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.620	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.621	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.622	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.623	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.624	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.625	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.626	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.627	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.628	LED	BENITO	MILANS	20 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.629	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.630	LED	BENITO	MILAN M	70 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.631	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.632	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.633	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.634	LED	BENITO	MILANS	30 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.635	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.636	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.637	LED	BENITO	MILANS	35 W	VIAL	Brag	6	AE
H21.101	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H21.102	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H21.103	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H21.104	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H21.105	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H21.106	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 68 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H22.107	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.108	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.109	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.110	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.111	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.112	LED	BENITO	INNOVA B	20 W	AMBIENTAL	Columna	5	SE
H22.113.1	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.113.2	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.113.3	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.201	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.202	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.301	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H22.302	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	8	AE
H23.101	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H23.102	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H23.103	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H23.104	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H23.105	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROJECTOR	Columna	10	AE
H24.101	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROJECTOR	Columna	6	AE
H24.102	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROJECTOR	Columna	6	AE
H24.103	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROJECTOR	Columna	6	AE
H24.104	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROJECTOR	Columna	6	AE
H24.105	LED	BENITO	MILAN S	70 W	PROJECTOR	Columna	6	AE
H24.201	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.202	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.203	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.204	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.205	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.206	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.207	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.208	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.209	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.210	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.211	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H24.212	LED	BENITO	MILAN S	70 W	VIAL	Columna	6	AE
H25.101	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.102	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.103	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.104	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.105	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.106	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA
H25.107	LED	ROBLAN	VIASOL 40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA

PREGG DANI

PROJECTORES NU



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 69 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H25.108	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.109	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.110	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.111	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.112	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.113	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.114	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H25.115	LED	ROBLAN	VIASOL_40 F	40 W	VIAL SOLAR	Columna	5	RADIALMENT ASIMÈTRICA	INTERIOR
H26.101	DESCÀRREGA			250 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.102	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.103	DESCÀRREGA			250 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.104	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.105	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.106	DESCÀRREGA			40 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.107	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.108	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.109	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.110	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.111	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.112	DESCÀRREGA			150 VSAP		Columna	6		INTERIOR
H26.201	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE	INTERIOR
H26.202	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE	INTERIOR
H26.203	LED	BENITO	INNOVA B	40 W	AMBIENTAL	Columna	6	SE	INTERIOR
H27.101	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.102	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.103	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.104	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.105	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.106	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.107	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.108	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.109	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.110	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.111	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.112	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.113	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.114	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.115	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.116	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H27.117	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Bàcul	6,6	A2	
H27.118	LED	BENITO	INNOVA	20 W	AMBIENTAL	Bàcul	5,5	AE	
H28.101	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5	



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 70 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H28.102	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5
H28.201	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5
H28.202	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5
H28.301	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5
H28.302	LED	BENITO	MILAN XL	300 W	PROJECTOR	Columna	8	C5
H28.303	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Columna	8	AE
H28.304	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàc	6	AE
H28.305	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàc	6	AE
H28.306	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàc	6	AE
H28.307	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE
H28.308	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE
H28.309	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE
H28.310	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE
H28.311	LED	BENITO	MILAN S	40 W	VIAL	Bàcul	6,6	AE
H29.101	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.102	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.103	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.104	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.105	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.106	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.107	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.108	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.109	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.110	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.111	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.112	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.113	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.114	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.115	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.116	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.117	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H29.118	LED	BENITO	TOMSK	40 W	VIAL	Columna	5	AE
H30.101	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.102	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.103	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.104	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.105	LED	BENITO	MILAN S	60 W	PROJECTOR	Columna	4	AE
H30.106	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.107	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.108	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.109	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE
H30.110	LED	BENITO	INNOVA B	25 W	AMBIENTAL	Columna	4	SE



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 71 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

H31.201	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.202	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.203	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.204	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.205	LED	BENITO	INNOVA	30 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.207	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.216	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.217	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.218	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.219	LED	BENITO	MILAN M	40 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.220	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.221	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.222	LED	BENITO	MILAN M	40 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.223	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.226	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.227	LED	BENITO	INNOVA	30 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.229	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.230	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.231	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.232	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.233	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.312	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.313	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.314	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.315	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.316	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.317	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.318	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.319	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.320	LED	BENITO	MILAN M	80 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.321	LED	BENITO	INNOVA	60 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.322	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.323	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.324	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.325	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H31.326	LED	BENITO	MILAN M	43 W	VIAL	Columna	9	AE
H32.101.1	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROECTOR	Columna	9	AE
H32.101.2	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROECTOR	Columna	9	AE
H32.101.3	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROECTOR	Columna	9	AE
H32.101.4	LED	BENITO	UFO XL	70 W	PROECTOR	Columna	9	AE

LUMINARIAS TOTALES: 1698



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 72 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



TOTAL POT. INSTALADA		
100	3	300
101	3	303
107	12	1284
118	4	472
138	10	138
15	28	420
150	9	1350
18	17	306
19	7	133
20	262	5240
22	22	484
23	23	529
25	295	7375
250	2	500
250	2	500
27	11	297
30	254	7620
300	7	2100
33	1	33
35	103	3605
40	1	40
40	120	4800
400	2	800
400	6	2400
43	37	1591
45	2	90
50	221	11050
57	72	4104
60	59	3540
65	7	455
70	74	5180
80	35	2800
TOTAL (kW)		69839
TOTAL (kW)		69,84



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 73 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## ANNEX 2: INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES



NOM	TOTAL
Quadres de semàfors	5
Òptiques semafòriques	160

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 74 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



**Semàfor C/ Callús: 1 caixa, 6 lents**



**Semàfor C/Callús amb Pere III: 1 caixa, lents: 16+17+17+16= 66**



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 75 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 76 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



**Semàfor Callús amb c/ Manresa: 1 caixa, 16+16+14+14=60**



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 77 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 78 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



**Semàfor carretera Navarcles amb carrer Convent: 1 caixa, 11 lents**



**Semàfor carretera de Navarcles: 1 caixa 17 lents.**





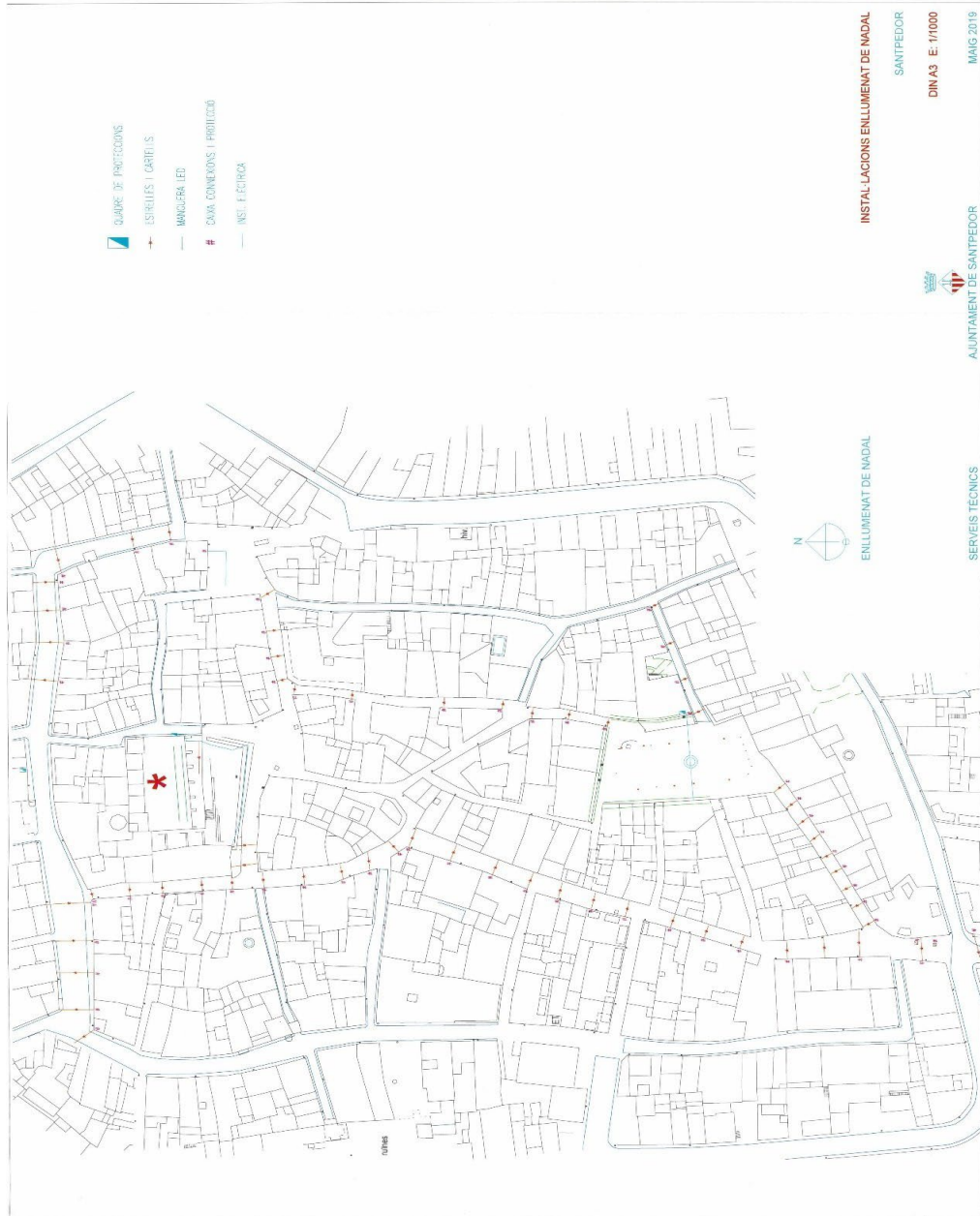
Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 79 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



### ANNEX 3. INVENTARI INSTAL·LACIONS DE NADAL

Plànol Instal·lació de Nadal



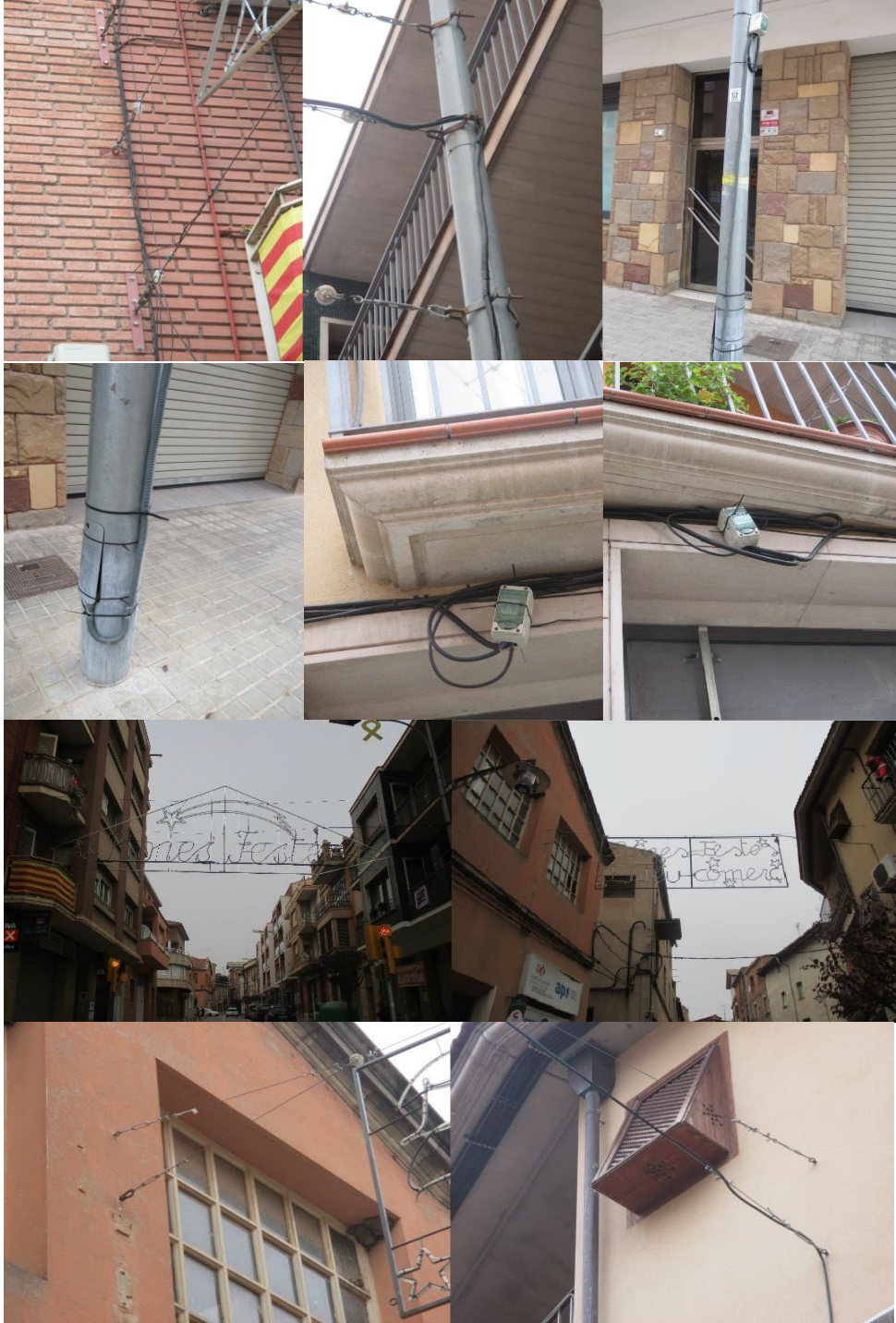
AJUNTAMENT DE SANTPEDOR  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://bpm.santpedor.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 80 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



Fotografies de les instal·lacions de Nadal



AJUNTAMENT DE SANTPEDOR  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://bpm.santpedor.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 81 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 82 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55





Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 83 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



AJUNTAMENT DE SANTPEDOR  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://bpm.santpedor.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 84 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

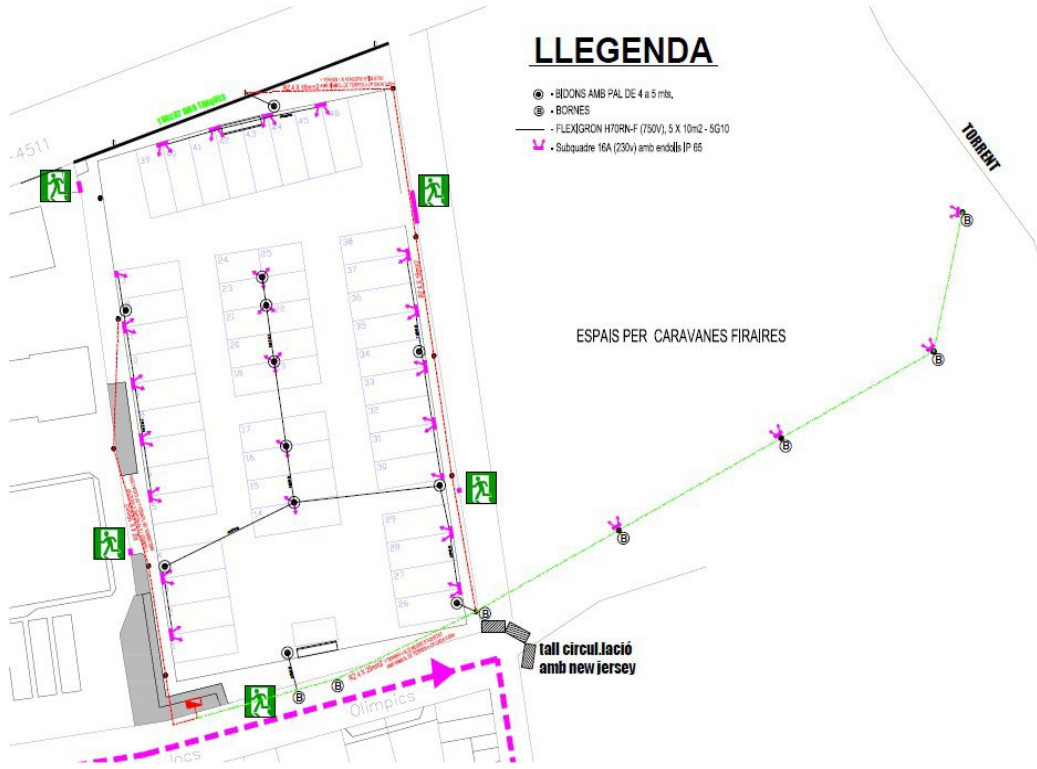


Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 85 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



### Instal·lacions recinte de penyes de festa major



AJUNTAMENT DE SANTPEDOR  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.santpedor.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





## ANNEX 4. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS A EMPRAR EN LES TASQUES DE MANTENIMENT D'ENLLUMENAT PÚBLIC

### ÍNDEX

<b>1. DISPOSICIONS GENERALS .....</b>	<b>4</b>
1.1 Objecte de l'annex .....	4
1.2 Normativa .....	4
1.3 Estudis lumínics .....	4
1.4 Sistemes de regulació .....	5
<b>2. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tubulars .....	6
2.2 Tapes de registre .....	6
2.3 Perns d'ancoratge.....	6
2.4 Conductors .....	7
2.5 Plaques de terra.....	7
2.6 Fusibles .....	7
2.7 Caixes de connexió o portafusibles .....	8
2.8 Bàculs i columnes.....	8
2.8.1 Materials i certificacions.....	8
2.8.2 Suports d'acer galvanitzat.....	8
2.8.2.1 Composició i gruix de l'acer .....	8
2.8.2.2 Protecció anticorrosiva.....	9
2.8.2.3 Geometria i característiques dels elements troncocònics .....	9
2.8.2.4 Geometria i característiques dels elements circular .....	9
2.8.2.5 Portella de registre .....	9
2.8.2.6 Placa base de fixació .....	10
2.8.2.7 Aspecte exterior i identificació .....	10
2.9 Braços sobre façana .....	10
2.9.1 Aspectes Generals.....	10
2.9.2 Protecció contra la corrosió.....	10
2.9.3 Acabat pintat .....	10
2.9.4 Resistència als esforços verticals.....	10



2.9.5	Dimensions .....	11
<b>2.10</b>	<b>Defenses dels suports .....</b>	<b>11</b>
<b>2.11</b>	<b>Lluminàries led .....</b>	<b>11</b>
2.11.1	Requeriments del fabricant.....	11
2.11.2	Requeriments de la lluminària .....	13
2.11.3	Requeriments del driver.....	15
<b>2.12</b>	<b>Quadres de comandament .....</b>	<b>16</b>
2.12.1	Armaris de viari.....	16
2.12.2	Armaris d'enllumenat amb connexions d'altres serveis .....	20
2.12.3	Modificacions i adaptacions d'armaris d'enllumenat existents.....	20
<b>2.13</b>	<b>Control centralitzat.....</b>	<b>20</b>
2.13.1	Element de govern .....	20
2.13.2	Sistema de comunicació .....	21
2.13.3	Requeriments de funcionament .....	22
2.13.3.1	Tipologia d'alarmes Les alarmes que ha de reportar són:.....	22
2.13.3.2	Funcionament .....	22
2.13.3.3	Integració software municipal.....	22
<b>3.</b>	<b>CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>Canalització .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2</b>	<b>Arquetes o pericons.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3</b>	<b>Fonaments .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4</b>	<b>Instal·lacions elèctriques .....</b>	<b>24</b>
3.4.1	Instal·lació soterrada.....	24
3.4.2	Instal·lació en façana .....	24
3.4.3	Instal·lació aèria .....	25
3.4.4	Conversions.....	26
3.4.5	Instal·lació de posada a terra .....	26
3.4.6	Instal·lació interior .....	27
<b>3.5</b>	<b>Punts de llum .....</b>	<b>27</b>
<b>3.6</b>	<b>Fixació de braços.....</b>	<b>28</b>
<b>3.7</b>	<b>Enllumenat provisional .....</b>	<b>28</b>
<b>4.</b>	<b>PRESCRIPCIONS GALVANITZAT .....</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	<b>Prescripcions addicionals del galvanitzat .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2</b>	<b>Listat de Normativa d'aplicació .....</b>	<b>29</b>
<b>5.</b>	<b>CONTROL QUALITAT ACER GALVANITZAT I PINTURA.....</b>	<b>31</b>



<b>5.1</b>	<b>Documentació general.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2</b>	<b>Suport d'acer galvanitzat.....</b>	<b>31</b>
5.2.1	Documentació.....	31
5.2.2	Freqüència dels assajos.....	31
5.2.3	Assajos in situ.....	32
5.2.3.1	<i>Espessor de la xapa d'acer</i> .....	32
5.2.3.2	<i>Espessor del galvanitzat</i> .....	32
5.2.3.3	<i>Espessor del galvanitzat en suports pintats</i> .....	33
5.2.3.4	<i>Porositat superficial</i> .....	33
5.2.4	Assajos de laboratori.....	33
5.2.4.1	<i>Apreciació visual de l'aspecte del galvanitzat</i> .....	33
5.2.4.2	<i>Espessor de la xapa d'acer</i> .....	34
5.2.4.3	<i>Espessor del galvanitzat</i> .....	34
5.2.4.4	<i>Composició del galvanitzat</i> .....	34
<b>5.3</b>	<b>Acabat pintat i pintura de protecció antiadhesius/antigrafitis.....</b>	<b>35</b>
5.3.1	Documentació i garantia.....	35
5.3.2	Tipus d'assajos.....	35
<b>6.</b>	<b>CONSIDERACIONS PER A LA RECEPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1</b>	<b>Procés de legalització .....</b>	<b>37</b>
<b>6.2</b>	<b>Documentació de la legalització de la instal·lació.....</b>	<b>37</b>
<b>6.3</b>	<b>Documentació i assajos per a la recepció.....</b>	<b>38</b>
<b>7.</b>	<b>ALTRES CONDICIONS DE MATERIALS .....</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>CONNEXIONS TEMPORALS .....</b>	<b>40</b>
<b>8.1</b>	<b>Condicions específiques dels materials per connexions temporals.....</b>	<b>40</b>
8.1.1	Tipologies d'armaris.....	40
8.1.1.1	<i>Armari firaire</i> .....	40
8.1.1.2	<i>Armari de companyia</i> .....	40
8.1.2	Arqueta retràctil.....	41
8.1.3	Tubulars.....	41
8.1.4	Conductors.....	41
<b>8.2</b>	<b>Condicions d'execució de la instal·lació de connexions temporals.....</b>	<b>41</b>
8.2.1	Arqueta retràctil.....	41
8.2.2	Canalització.....	41
8.2.3	Instal·lació de terra.....	41
<b>8.3</b>	<b>Legalització .....</b>	<b>41</b>
<b>9.</b>	<b>PLÀNOLS.....</b>	<b>43</b>





## 1. DISPOSICIONS GENERALS

### 1.1 Objecte de l'annex

El present annex té per objecte establir les condicions que ha de complir qualsevol instal·lació d'enllumenat que es faci dins del terme municipal de Santpedor que impliqui executar, ampliar o modificar l'enllumenat públic.

### 1.2 Normativa

Per a la redacció de projectes i la realització de les obres es considerarà tota la normativa vigent que sigui d'aplicació i en especial la següent sense caràcter limitatiu:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió RD842/2002
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior
- 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
- Pla Director d'Il·luminació de Barcelona
- Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.

### 1.3 Estudis lumínics

Per a poder validar qualsevol nova instal·lació d'enllumenat públic caldrà presentar als Serveis Tècnics Municipals un estudi lumínic fet pel fabricant de les lluminàries amb un programa de càlcul lumínic de prestigi reconegut en el mercat. Ha de contenir la següent informació:

- Temperatura de color. S'haurà de confirmar amb els STM els criteris vigents en el moment de redacció del projecte i/o execució de l'obra.
- Factor de manteniment 0,8.
- Coordenades, alçada i inclinacions de les lluminàries
- Dades de l'arbrat: posicions, alçada d'inici de la copa, alçada total i transparència de la copa considerant el desenvolupament final en edat adulta.
- Paràmetres d'enlluernament, tant el TI per a calçada com el paràmetre D per a vial ambiental de vianants.
- Càlcul de la intrusió lumínica. En les façanes on es prevegi afectació per sobre dels 4 m s'estudiarà la franja situada per sobre d'aquesta alçada. Si hi ha ús d'habitatges s'estudiaran dues franges diferenciades, una situada per sota de 4m i l'altra situada per sobre de 4 m.
- Càlcul de l'eficiència energètica de la instal·lació.
- En projectors amb inclinació caldrà:

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 90 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



- Justificar el paràmetre FHS del Decret 190/2015
- Justificar el compliment del Reglament Decret 1890/2008 en quant al grau màxim d'inclinació
- Plànols del valors lumínics que hauran d'incloure:
  - Trama de valors lumínics obtinguts en els estudis lumínics
  - Representació dels fanals nous i dels existents que facin aportació lumínica a la zona de projecte identificats en una llegenda
  - Àrees d'estudi fetes servir a l'estudi lumínic per a poder identificar cada zona estudiada, validar les àrees completes i identificar els punts amb valors mínims que poden afectar a la uniformitat

Aquests plànol en fase de revisió del projecte es presentarà en format pdf i en format cad si ho sol·licita els STM.

#### 1.4 Sistemes de regulació

Per garantir l'eficiència energètica, les instal·lacions d'enllumenat hauran de tenir un sistema de regulació del nivell lumínic.

El sistema de regulació a instal·lar en obra caldrà que estigui prèviament validat per part del Serveis Tècnics Municipals. Per defecte, la regulació serà la següent:

- T1:
  - Encesa fins a les 23:00 hores al 100%
- T2:
  - De les 23:00 hores a 06:00 hores al 60%
- T3:
  - De les 06:00 hores a l'apagada al 100%

En cas de tenir una casuística especial pel tipus de carrer, es confirmarà l'horari i nivell des dels STM.



## 2. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT

### 2.1 Tubulars

Fabricats en Polietilè d'alta densitat (PEAD) amb estructura de doble paret, llisa interior i corrugada exterior, unides per termofusió.

Els diàmetres a utilitzar són:

- Voreres: 90 mm d'exterior i 78 mm interior
- Creuaments de calçada: 110 mm d'exterior i 95 mm interior

Complirà la norma EN 50086-2-4 que portarà marcada en la coberta exterior, així com la data de fabricació.

### 2.2 Tapes de registre

Les tapes de registre dels pericons compliran amb allò especificat a la normativa vigent. Hauran de complir amb les següents especificacions:

- Identificades amb el nom del servei: "Enllumenat Públic" o "EP".
- Complir la norma UNE\_EN 124.
- Certificat AENOR de producte vigent.
- Realitzada en fosa dúctil ISO 1083/EN 1563
- Superfície metàl·lica antilliscant
- Tapa extraïble, haurà d'obrir >90° i com a màxim 120° i ha de tenir un dispositiu anti-tancament de bloqueig de seguretat a un angle  $\geq 90^\circ$ .
- Marc realitzat en acer galvanitzat en calent laminat segons ISO 630.
- Manipulació:
  - Esforç d'aixecament entorn als 15 kg.
  - Desbloqueig i obertura amb clau.
  - La clau de bloqueig serveix per a la obertura de la tapa un cop desbloquejada.

### 2.3 Perns d'ancoratge

Les propietats mecàniques mínimes de l'acer dels pern d'ancoratge hauran de complir amb els requisits de la norma EN 10025 del tipus S235JR segons preveu la norma UNE EN 40:5. La rosca dels pern serà normalitzada en base a la Norma UNE 17704:2002.

La mètrica i longitud del pern estaran en funció de les dimensions de les columnes i bàculs que es detallen la taula següent:



M (mètrica en mm)	L (longitud pern en mm)	P (longitud del doblat del pern en mm)
M18	500	80
M20	600	80
M22	700	80
M24	800	80
M27	1000	80

Aquestes barres es roscaran per un extrem amb rosca mètrica de 10cm i l'altre extrem es doblagarà a 180° i aniran proveïdes de dos femelles i volanderes.

Seràn admissibles per a determinats casos els pernès químics, sempre que s'aporti un certificat de la seva resistència a la tracció que haurà de ser igual o superior al pern convencional.

El bany de zinc complirà amb els requisits descrits en l'apartat 4 PRESCRIPCIONS GALVANITZAT d'aquestes prescripcions tècniques.

Per evitar l'aparició del parell galvànic o d'altres tipus de corrosió cal aïllar elèctricament els pernès dels cargols i volanderes mitjançant pintat o d'altres mètodes. Aquest aïllament es fa especialment necessari quan hi ha contacte amb materials diferents com és el cas dels suports de fosa.

## 2.4 Conductors

Seràn subministrats per casa de reconeguda solvència en el mercat.

Tots els conductors seràn de les característiques especificades segons la norma UNE 21123-1. Els conductors utilitzats per a les línies d'alimentació dels punts de llum seràn de coure de tensió assignada 0,6/1 KV. Segons el tipus d'instal·lació:

- Subterrània: aniran entubats i seràn armats tipus RV-K-0,6/1 KV de secció mínima:
  - 4 x 6 mm<sup>2</sup> per enllumenat
  - 3 x 2,5mm<sup>2</sup> per instal·lacions alienes com pot ser wifi o reg
- Aèria sobre façana amb grapes: seràn tipus RZ-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4 mm<sup>2</sup>. Podran ser tipus RV-K si va instal·lat dins un tub o canal protector.
- Aèria sobre suports: cable tetrapolar autoportant trenat en espiral visible tipus RZ-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4mm<sup>2</sup>.
- Elèctrica de l'interior dels suports: serà tipus RV-K 0,6/1 KV secció mínima 3 x 2,5mm<sup>2</sup>.

## 2.5 Plaques de terra

La placa de terra serà d'acer galvanitzat de dimensions mínimes 500x500x3mm. No està permesa la col·locació de piques de posada a terra.

## 2.6 Fusibles

Seràn tipus UTE (cartutx), mida 0, de 10x38mm, de calibre adequat (4A Led). Es col·locaran 2 fusibles per llumenera.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 93 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 2.7 Caixes de connexió o portafusibles

S'utilitzarà una caixa de material aïllant i incombustible, dotada d'elements de connexió, borns d'entrada i portafusibles. El tancament de la tapa es farà mitjançant un cargol imperdible. En retirar la tapa es desconnectarà la instal·lació elèctrica del fanal. Tota la part frontal de la caixa haurà de ser la tapa extraïble.

La caixa es fixarà al suport per 3 punts de subjecció distribuïts entre els dos travessers de la columna mitjançant cargols.

L'entrada/sortida dels cables ha de ser per la part inferior de la caixa i es realitzaran mitjançant cons o equivalent.

## 2.8 Bàculs i columnes

### 2.8.1 Materials i certificacions

Tots els suports d'enllumenat hauran de complir el Reglament (UE) núm. 305/2011 que estableix les condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i en particular s'haurà de complir amb les normes UNE EN 40. S'aplicarà la norma UNE 40 vigent en cada moment en que s'apliqui aquest plec o les normes que la modifiquin o substitueixin.

S'accepten com a materials dels suports: l'acer galvanitzat i la fosa de ferro. No s'accepten suports de formigó, d'alumini, inclosos els de fosa d'alumini, o d'acer patinable (corten). Per a la utilització de qualsevol altre material no exclòs explícitament en aquest plec s'haurà de justificar la motivació, el compliment normatiu i les condicions de manteniment; i caldrà que s'aprovi tècnicament pel Serveis Tècnics Municipals.

Quan es faci la substitució de suports existents o es facin noves implantacions que donin continuïtat a implantacions existents, cal presentar una proposta justificada als Serveis Tècnics Municipals en el cas que es mantingui una tipologia de suport amb materials no acceptats en aquest plec.

El fabricant de suports haurà de presentar la certificació en base a la norma UNE 40 per a totes les alçades que s'utilitzin i no només per a la més desfavorable.

El certificat haurà de permetre identificar de manera clara i inequívoca la denominació que figuri en la certificació respecte del nom comercial que utilitzi el fabricant en el cas que siguin diferents. S'ha d'acompanyar el document de constància de les prestacions amb els plànols detallats dels suports certificats.

Quan un suport d'enllumenat no estigui recollit en els supòsits certificables de la norma UNE EN 40, es presentarà un dossier justificatiu signat pel tècnic competent responsable de l'empresa fabricant conforme el suport pot suportar les sol·licitacions que la norma UNE EN 40 demana per a suports certificables equiparables.

La justificació del compliment de la norma UNE EN 40 o la presentació i acceptació del dossier alternatiu en suports no certificables és una condició prèvia per a la prescripció dels suports en els projectes. En el cas de suports que s'instal·lin per reposició o d'altres vies en les que no calgui projecte, no s'acceptarà que s'instal·li sense la validació prèvia per part dels STM de la documentació aportada.

### 2.8.2 Suports d'acer galvanitzat

#### 2.8.2.1 *Composició i gruix de l'acer*

No s'utilitzaran acers amb alts continguts de carboni, silici o fòsfor, sent el rang de valors de la



composició la següent:

COMPOSICIÓ*	C %	Si %	P %	Si + P %
	≤ 0,30	≤ 0,030	≤ 0,050	≤ 0,09

\*Designació simbòlica UNE-EN 10027-1 i numèrica 10027-2

Els acers de base no aliats d'utilització per a la fabricació de fanals són el S 235 , S-235-JR (UNE-EN 10025-2:2020) i S-275 JOH (segons UNE-EN 10210-1:2007, UNE-EN 10219-1:2007), (altres denominacions DIN: St 37-2 i RoSt 44-2 respectivament).

El gruix de la xapa utilitzada estarà en funció de les dimensions de les columnes i bàculs que es detallen en els plànols corresponents essent el gruix mínim de 3 mm.

#### 2.8.2.2 Protecció anticorrosiva

El recobriment de protecció que s'aplicarà a les columnes i bàculs d'enllumenat fabricats en acer serà la galvanització en calent. En l'apartat 4 PRESCRIPCIONS GALVANITZAT i 5 PRESCRIPCIONS PINTAT SOBRE ACER GALVANITZAT, es detallen els aspectes de composició, execució, documentació a lliurar i control de qualitat.

#### 2.8.2.3 Geometria i característiques dels elements troncocònics

Els bàculs i columnes metàl·liques seran troncocòniques amb conicitat del 20 % per a altures fins a 7 m i del 12% al 13% per a altures superiors.

El tronc del con es farà mitjançant premsa hidràulica a partir de planxa d'acer segons Norma UNE EN 40, d'una sola peça fins a altures de 12 m. La soldadura es farà seguint una generatriu amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

Els bàculs duran a l'extrem superior soldat per la seva banda interior, a manera d'un maniguet d'adaptació, un tub de longitud i diàmetre adequats a la lluminària a instal·lar.

#### 2.8.2.4 Geometria i característiques dels elements circular

Estaran construïts amb un únic segment de diàmetre invariable. Els maniguets de muntatge tindran unes mides de Ø60x70 mm en columnes i Ø60x100 mm en bàculs.

#### 2.8.2.5 Portella de registre

En el fust, a l'altura de 550 mm de la placa base, es disposarà una obertura rectangular d'angles arrodonits amb reforços interns per a la portella. La zona del fust on va la portella disposarà d'un reforç suplementari amb aportació de material equivalent al de l'obertura.

La portellaindrà una alçada de 300 mm, un sol punt de tancament i dos punts de recolzament. S'admet que el recolzament de la portella en el suport es faci mitjançant el reforç interior del suport a l'alçada de la portella quan aquesta es recolza, un cop tancada, en tot el perímetre.

El suport durà soldat a l'interior dos travessers per portella per a la sustentació de la caixa portafusibles i per sota de la portella inferior una orella de planxa d'acer de 3 mm, de gruix amb trepant central de 10 mm, per a la connexió de presa de terra.

El nombre de portelles que ha de tenir un suport està en funció del nombre de lluminàries segons es prescriu a l'apartat 3.4.6 Instal·lació interior.



#### 2.8.2.6 Placa base de fixació

Els suports duren una placa de fixació soldada a la base de forma quadrada amb una obertura central de 100 mm com a mínim per al pas de cables i quatre trepants colissos pel pas dels pernys d'ancoratge, aquesta placa haurà de ser reforçada per un cercol de reforç de 350 mm d'altura i cartel·les tal com figura en els plànols.

Els pernys d'ancoratge compliran les prescripcions de l'apartat Pernys d'ancoratge.

#### 2.8.2.7 Aspecte exterior i identificació

La superfície exterior dels bàculs i les columnes no presentarà taques, ratlles ni cops i les soldadures es poliran adequadament a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

En les soldadures transversals s'haurà de reforçar la secció d'unió per a assegurar la resistència als esforços horitzontals. S'han de polir les soldadures per a aconseguir un acabat exterior de bona aparença.

Tots els suports hauran de portar en lloc visible una placa encunyada amb indicació del nom del fabricant, dimensions i numeració a fi d'identificar-los.

### 2.9 Braços sobre façana

#### 2.9.1 Aspectes Generals

S'admeten braços no genèrics que formin un conjunt amb la lluminària. Aquests models hauran de ser aprovats pel Servei Tècnic Municipal. S'entén per suport genèric el que té el braç tubular sense pintar segons el plànol 5 d'aquest plec.

En tots els braços sobre façana la fixació a la façana es farà mitjançant una placa de fixació de com a mínim 4 mm de gruix que disposarà de 4 forats de 15 mm de diàmetre propers al vèrtex. Els vèrtex seran arrodonits. Tota la placa de fixació ha d'estar en contacte amb la façana. No s'admet que quedi espai lliure entre la placa i la façana llevat que la façana tingui relleu.

En el cas que el braç sigui de tipus genèric de tub d'acer, aquest serà de diàmetre 60 mm d'acer ST 37 DIN EN 10220:2003-03 (tubs d'acer sense costura) soldat a la placa de fixació. La placa de fixació per braços tubulars farà forma d'abraçadora segons el plànol de definició.

#### 2.9.2 Protecció contra la corrosió

Els braços d'acer es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud per mitjà d'immersió en bany calent. Les característiques i assajos de qualitat del galvanitzat és detallat en els apartats 4 PRESCRIPCIONS GALVANITZAT i 6.2 Suport d'acer galvanitzat.

#### 2.9.3 Acabat pintat

Els suports no genèrics que formin conjunt amb la lluminària podran ser pintats. En aquest cas les prescripcions del pintat són les que es recullen en l'apartat PRESCRIPCIONS PINTAT SOBRE ACER GALVANITZAT.

#### 2.9.4 Resistència als esforços verticals

Els suports hauran de resistir una càrrega de 50 Kg més el pes de la lluminària, amb l'equip incorporat i sense deformació permanent. La càrrega de ruptura serà superior a 100 Kg.



### 2.9.5 Dimensions

Els voladissos normalitzats són: 0,50m, 1,00m i 1,50m. La inclinació màxima sobre l'horitzontal és de 5° llevat que es justifiqui i s'aprovi per part del Serveis Tècnics Municipals una inclinació més gran en l'estudi lumínic i es compleixin els valors normatius d'intrusió lumínica, enlluernament i emissió a l'hemisferi superior (FHS).

### 2.10 **Defenses dels suports**

Estaran fabricats amb tub rodó de 60 mm de diàmetre en acer al carboni S-235 (UNE 10025) i acabat galvanitzat segons el que es prescriu en els apartats PRESCRIPCIONS GALVANITZAT i Suport d'acer galvanitzat.

De planta circular amb obertura, que permeti la seva instal·lació en fanals ja instal·lats.

La seva geometria i alçada complirà la normativa d'accessibilitat.

Col·locat encastat al paviment un mínim de 20 cm. No es permet la instal·lació amb placa d'ancoratge i tac químic.

### 2.11 **Lluminàries led**

Qualsevol lluminària nova que s'instal·li haurà de ser de tecnologia led, excepte reforços puntuals o recanvis de manteniment.

Es tindran en compte les recomanacions del CEI i IDAE sobre els requeriments tècnics exigibles per lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior vigents en cada moment.

Previ a la instal·lació caldrà confirmar amb el Serveis Tècnics Municipals que la lluminària disposa de tots els certificats i de la documentació requerida i ha estat validada pels STM.

Les lluminàries hauran de complir els requeriments descrits a continuació o les modificacions que puguin aparèixer posteriors a aquest Plec:

#### 2.11.1 Requeriments del fabricant

El fabricant haurà d'entregar als Serveis Tècnics Municipals la següent documentació:

- Catàleg: La lluminària haurà d'aparèixer al catàleg actualitzat i disponible al web del fabricant. Caldrà facilitar el preu PVP.
- CE lluminària: Declaració de conformitat, tant de la lluminària com dels seus elements integrants conforme a les normes:
  - 60598-1
  - 60598-2-3
  - 60598-2-5
  - 62471
  - 62262
  - 62031
  - 61000-3-2



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 97 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



- 61547
- 55015
- Fitxa de producte: Haurà de presentar les especificacions tècniques de la lluminària. Addicionalment podrà incloure una llista de possibles configuracions de la lluminària.
- Garantia: Mínima de 10 anys de la lluminària o projector així com dels equips interiors (driver, equip de regulació, protector contra sobretensions, i qualsevol d'altre). La garantia haurà de preveure la substitució integral de la lluminària o dels seus elements interns degut a qualsevol tipus de fallada. Haurà d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent: PCB amb LEDs, font d'alimentació/drivers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia haurà de cobrir els costos de servei i mà d'obra de la reparació o substitució del producte. El fabricant haurà de conèixer l'emplaçament on s'ubicaran les lluminàries i proposar els tractaments adequats per a oferir la garantia a l'ambient d'exposició on s'instal·laran.
- Croquis/Imatge instal·lació i disposició elements: Haurà d'incloure un croquis del procediment per a la instal·lació. En el croquis s'hauran de veure els elements interns de la lluminària. No s'acceptarà que figuri només un esquema amb les mides de la lluminària.
- Estudi fotomètric i colorimètric: És un estudi realitzat a part pel fabricant de la lluminària o per una entitat acreditada per ENAC o equivalent europeu en base a la norma: UNE EN 13032-4
- Directiva 2014/30 EMC: Certificat i assaig emès per OEC acreditat per ENAC o equivalent de compliment dels requisits de compatibilitat electromagnètica de la Directiva 2014/30. Ha d'incloure les normes:
  - 61000-3-2
  - 61000-3-3
  - 61547
  - 55015
  - Directiva 2014/35 LVD:

Certificat i assaig emès per OEC acreditat per ENAC o equivalent de compliment dels requisits de seguretat elèctrica de la Directiva 2014/35. Ha d'incloure les normes:

- 60598-1
- 60598-2-3
- 60598-2-5
- 62031
- En el cas que el document assagi o certifiqui l'IK, haurà d'incloure la norma: 62262.
- En el cas que el document assagi o certifiqui la seguretat fotobiològica, haurà d'incloure la norma 62471.



- Assaig Específic IP sobre el grau d'hermeticitat de la lluminària: Segons la norma UNE-EN-60598 (aquest assaig es pot incloure també en els requisits de seguretat de la lluminària).
- Assaig Específic IK sobre el grau de protecció contra els impactes mecànics externs: Segons la norma UNE-EN 62262 (aquest assaig es pot incloure també en els requisits de seguretat de la lluminària).
- Seguretat fotobiològica: Pot ser un document a part o pot estar inclòs en el certificat de la Directiva 2014/35 LVD. Ha de seguir la norma: UNE EN 62471 o la seva norma d'aplicació IEC/TR 62778.
- Drivers: Certificats conforme les normes:
  - 61347-1
  - 61347-2-13
  - 62384
- Certificat UNE-EN ISO 9001 (qualitat)
- Certificat UNE-EN ISO 14001 (mediambiental) i addicionalment la certificació EMAS si es disposa.
- Certificat de l'empresa d'adhesió a un sistema integrat de gestió de residus (SIG)

#### 2.11.2 Requeriments de la lluminària

- Materials:

El cos i la fixació de la lluminària, estarà format per peces de fosa d'alumini injectat d'aliatge del tipus EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, 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 EN 485-2 o d'acer inoxidable AISI-304 -316 o de polímer tècnic de alta qualitat estabilitzat a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3:2014.

Per a efectuar els treballs de manteniment habituals, la lluminària haurà de ser fàcil d'obrir, sense necessitat d'eines o accessoris especials. És preferible que el mecanisme per a obrir-la sigui de pestanya o similar. En cas que sigui amb cargols, n'hi haurà el mínim possible i un cop descargolats no podran caure.

Tant amb la lluminària oberta, tancada o durant el procés d'obertura i tancament, no podrà quedar cap part de la lluminària que pugui caure per a evitar riscos.

Per garantir l'estanqueïtat quan es fan operacions de manteniment que impliquen obrir la lluminària, caldrà que totes les juntes de goma quedin allotjades en un compartiment que no permeti que es moguin o desplacin.

Caldrà garantir que els elements mòbils de la lluminària no n'impedeixin el tancament correcte ni la pèrdua d'estanqueïtat.

Els premsaestopes hauran de ser metàl·lics.

Tots els components elèctrics interns hauran de ser visibles i accessibles sense desmuntar altres parts mecàniques o components de l'interior.



L'entrada del cable haurà de ser lateral. No s'admet l'entrada per la part superior de la lluminària.

- Temperatura de color
  - Blanc, de 2200K a 3000K amb una tolerància d'uniformitat de color màxim de 5 passos de MacAdam (5SDCM).
  - PC Àmbar
  - Altres demandades específicament pel Serveis Tècnics Municipals atenent a criteris especials.

- Índex de reproducció cromàtica (CRI)

CRI≥70, excepte en led ambre que ha de ser CRI≥40

- Intensitat de funcionament del LED

Màxim a un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Vida útil

Haurà de ser tal que proporcioni com a mínim un 90% dels flux lumínic (lm) inicial al cap de 100.000 hores de funcionament a una temperatura de 25°C, corresponent a L90B10.

L'apagada simultània d'un 10% dels LEDs serà considerada fallada sota garantia.

- Eficàcia de la lluminària:

L'eficàcia de la lluminària (lm/W) alimentada i estabilitzada, segons ús de la lluminària i el led, haurà de ser com a mínim:

Típus de LED	Funcional o ambiental	Ornamental o artístic
<b>3000 K</b>	85	70
<b>2700 K</b>	80	65
<b>2200 K</b>	70	60
<b>Led ambre</b>	60	55

- Confort visual i enlluernament:

Es valorarà positivament l'estudi de propostes per a evitar la manca de confort visual i l'enlluernament més enllà de les solucions per a evitar la intrusió lumínica.

- Recanvis i actualitzacions:

Cal garantir el subministrament de recanvis durant 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació i permetre l'actualització sense haver de canviar la lluminària sencera.

El fabricant haurà de garantir que disposarà de prou estoc de lluminàries quan es deixi de fabricar un model per a fer les reposicions de manteniment.

La lluminària haurà de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient



des de -10°C a 35°C.

- Sistema de refredament:

Haurà de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i haurà de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular, de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Grau de protecció d'hermeticitat de la lluminària:

El IP66 es el requisit necessari per a una aplicació d'enllumenat públic, ambiental o funcional i ha de ser justificat sempre mitjançant certificació expressa, ja que encara que se'n presenti un altre de diferent com pot ser l'IP67 o IP68 en cap cas cobreixen el valor de protecció IP66, que és l'ídoni per a enllumenat públic i tenen uns protocols d'assaig diferents.

- Grau de protecció contra els impactes mecànics externs de la lluminària:

Mínim IK-08, excepte les que estiguin instal·lades a una alçada <1,5m que haurà de ser com a mínim IK-10.

- Sistema de protecció contra sobretensions

Totes les lluminàries disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions transitòries a través de la xarxa de mínim 10kV/10kA Tipus III, instal·lat a l'interior de la lluminària i connectat en sèrie. D'aquesta manera, en cas de sobretensió o al final de la vida útil, la lluminària deixa d'emetre i es manifesta l'avaría del protector .

- FHS:

Hauran de complir el 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.

Es detallarà a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

- Connexió, muntatge del braç o suport

Les lluminàries hauran de tenir algun mecanisme que eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecte i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Zagma-D4i

Es valorarà positivament lluminàries que s'hagin dissenyat fent servir el protocol estàndard obert Zhaga pels seus components i el protocol de comunicació D4i.

Es valorarà positivament l'ús d'etiqueta intel·ligent que permeti l'accés a una plataforma d'intercanvi d'informació basada en els estàndards API de comunicació entre aplicacions.

Es valorarà mesures de reciclabilitat i sostenibilitat.

### 2.11.3 Requeriments del driver

- Instal·lació

Anirà instal·lat a l'interior de la lluminària de manera que sigui fàcil de substituir sense la utilització d'eines especials i de llegir la programació.

- Capacitat de programació



Haurà de ser programable i regulable ( 1-10V o DALI) i haurà de poder acceptar les ordres dels equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Serveis Tècnics Municipals. Caldrà indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

Haurà d'incorporar dispositiu NFC per a poder llegir fàcilment la programació i poder reprogramar amb seguretat elèctrica. La disposició del driver dins de la lluminària s'haurà de fer de tal forma que existeixi un espai lliure per posar la interfície de proximitat que es requereix per a poder llegir la tecnologia NFC.

Es valorarà positivament que els drivers incorporin la funció de reprogramació des de quadre o en remot des de sala de control.

Es valorarà positivament la incorporació de drivers/nodes amb tecnologia de comunicació a distància per a poder llegir i reprogramar les lluminàries des de terra sense la necessitat de pujar i obrir la lluminària.

- Software

Els fabricants s'hauran de comprometre a facilitar gratuïtament el software per a llegir els drivers previ a l'entrega de les lluminàries.

- Factor de potència

Haurà de tenir com a mínim un factor de potència de 0,9, inclús en reducció. Caldrà ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons l'estudi lumínic, incloent la regulació i el paràmetre CLO (Constant light output) o similar si és d'aplicació perquè el factor de potència no baixi de 0,9.

- Temperatura de funcionament

Haurà de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 40°C.

- Augment del consum

El conjunt de la lluminària (inclòs el driver) no podrà augmentar el consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potència nominal.

## 2.12 Quadres de comandament

### 2.12.1 Armaris de viari

Es detallen la normativa, garantia, identificació dels quadres, procés de lliurament i recepció dels quadres i característiques constructives; per a aconseguir quadres estàndards fabricats per proveïdors verificats que permetin fer el manteniment posterior de manera fàcil i correcte.

#### Normativa d'aplicació a la fabricació

- Normes europees de marcat CE.
- Normes ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.
- Reglament electrònic per a Baixa Tensió (Reial Decret 842/2002).
- Reglament d'eficiència energètica per a instal·lacions d'enllumenat exterior (Reial



Decret 1890/2008).

- Normes específiques de Catalunya.
- Normes particulars de la companyia elèctrica Endesa Distribució.

#### Garantia

El fabricant dels quadres donarà una garantia de 5 anys per als defectes de fabricació. Documentació a subministrar per a cada quadre:

- Full de garantia i esquema elèctric de potència i comandament en format A2 plastificat, cargolat a l'interior de la porta.
- Full d'instruccions de connexions, verificació i posada en tensió.
- Manual d'encesa amb instruccions de programació del terminal de control, regulador, comunicacions, etc.

#### Identificació dels quadres

Externament es posarà una placa amb la inscripció EP. Les lletres hauran de ser amb relleu. Internament disposarà d'una etiqueta amb les següents dades:

- Marcat C.E
- Número de fabricació
- Tensió de treball
- Potència nominal
- Verificació del control de qualitat
- Data de fabricació

#### Entrega

Els quadres s'entregaran completament acabats i llestos per a funcionar, amb la programació i les comunicacions operatives.

#### Assajos

A tots els quadres es realitzaran els següents assajos:

- Inspecció de tots els mòduls i el cablejat.
- Verificació de la resistència d'aïllament a 500 V.
- Prova de buit amb tensió.
- Verificació del funcionament elèctric i mecànic dels aparells.
- En cas que duguin regulador de tensió, verificació dels límits de tensió previstos amb càrrega de potència.

#### Característiques constructives

- Grau de protecció del quadre



- Mòduls de caixa seccionadora, escomesa i abonat: IP 65, IK10
- Mòdul del regulador de tensió: IP-44, IK10
- Envoltant exterior
  - Planxa d'acer inoxidable segons norma AISI-304 de 2mm. de gruix.
  - Color gris-negre RAL 9007 . Procés especial antigraffiti amb capa d'imprimació, esmalt sintètic, imprimació i assecat especial al forn amb additiu UV.
  - Portes reversibles i panells a 2 cares (4 cares opcional).
  - Sostre trencaigües per a la protecció contra la pluja.
  - Panys de triple acció amb empenyadura antivandàlica ocultable i suport per a introduir-hi un cademat.
  - Claus tipus JIS 20 per a tots els mòduls.
  - Anelles de transport desmuntables. Un cop instal·lat l'armari s'hi pot col·locar un cargol per cobrir els forats.
  - Portes de planxa plegada en el perímetre per a obtenir més rigidesa
  - Espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra.
  - Sòcol d'acer inoxidable per a instal·lar encastat als fonaments, amb ancoratge reforçat i pern M16.
  - Bancada de 300mm. d'acer inoxidable per a muntatge sobre el sòcol amb pern M16.
  - Mòdul de caixa seccionadora per a xarxa de distribució de 240 mm<sup>2</sup>, segons normes de companyia (referència 136211248).
  - Forat amb trapa interior al mòdul d'abonat per a l'entrada de connexions temporals alienes.

#### Característiques elèctriques

- Cablejat
  - Cablejat de potència: 4x400/230V de colors negre, marró i gris per a les fases actives i blau per al neutre.
  - Escomesa: cable afumex rígid 750V de secció necessària segons norma de companyia, mínim 4x16 mm<sup>2</sup>.
  - Línia general: cable afumex flexible 750V de la secció necessària segons la intensitat nominal, mínim 4x16 mm<sup>2</sup>.
  - Línies de sortida: cable afumex flexible 750V de la secció necessària segons la intensitat nominal mínim 4x16 mm<sup>2</sup>.
  - Cablejat de comandament i circuits complementaris a 230V/50Hz en cable afumex flexible de 1,5 mm<sup>2</sup> de color negre per a la fase activa i blau clar per al neutre.



- Cablejat de control (Citilux, circuits de control, comunicacions...) en cable afumex flexible de 1,5 mm<sup>2</sup> de color vermell.
- Mòdul d'escomesa:
  - Escomesa de mesura directa (fins a 63A) segons les normes de la companyia Endesa Distribució composta per la CGP amb bases tipus BUC i la caixa de mesura.
  - Espai per a equip de mesura de tarifa unificada homologat per la companyia subministradora.
- Mòdul d'usuari
  - Aparellatge de primeres marques protegits amb caixes de doble aïllament IP 65.
  - La línia general consta de:
    - Interruptor general automàtic (IGA) de corba C d'intensitat màxima 63 A en AC-1.
    - Interruptor manual de maniobra MAN-0-AUT.
    - Contactor(s) general(s) de la intensitat que correspongui segons la potència nominal, mínim 63A en AC-1.
    - En cas de portar regulador de tensió, by-pass manual de la intensitat que correspongui per a utilitzar en cas d'avaria.
  - Línies de sortida
    - Protegides individualment amb tall omnipolar contra sobrecàrregues i curtcircuits.
  - Línies de sortida a punts de llum
    - Interruptors magneto tèrmics d'intensitat segons la potència de sortida, corba-C i tall mínim 10KA.
    - Diferencials rearmables per a cada sortida de sensibilitat mínima de 300mA (3 rearmaments).
    - Bornes de la secció adequada a les línies de sortida de 16mm<sup>2</sup> com a mínim.
    - Premsaestopes de secció adequada a la línia de sortida. Mida mínim PG- 29.
  - Línies de sortida auxiliar per a circuits d'usos varis (reg, wifi...) opcional:
    - Interruptors magneto tèrmics d'intensitat segons la potència de sortida, corba-C i tall mínim 10KA.
    - Diferencials d'intensitat segons la potència de sortida i sensibilitat mínima de 300mA.
  - Proteccions generals addicionals:





- Protector contra sobretensions permanents, obligatori segons la guia Vademecum de Fecsa-Endesa i les normes d'Endesa Distribución.
- Descarregadors contra sobretensions transitòries Classe II Tipus 2. El Serveis Tècnics Municipals valorarà en quins casos es podria instal·lar Tipus 1+2.
- Circuits i elements complementaris
- Enllumenat interior amb làmpades tipus led.
- Presa de corrent per a ús propi protegida amb magneto tèrmic i diferencial de 30mA de sensibilitat.

#### 2.12.2 Amaris d'enllumenat amb connexions d'altres serveis

Està permesa la connexió de l'alimentació de la xarxa wi-fi i del programador de reg a la xarxa d'enllumenat. No està permesa la connexió de cap altre element o servei a la xarxa d'enllumenat llevat que s'autoritzi de manera puntual i expressa per part del Serveis Tècnics Municipals.

En cas de que l'alimentació es faci des de la xarxa d'enllumenat, cal que es faci per circuits independents dels d'enllumenat i amb tubulars independents i exclusius per al servei.

Les seccions de cables, xarxa de terres, tipologia de corrugats, seccions constructives i altres elements de la instal·lació d'alimentació elèctrica han de complir amb els mateixos requisits que es contemplen en el REBT 2002 i el Decret 192/2023 per a la xarxa d'enllumenat perquè en forma part i a efectes normatius es considera subjecta a les mateixes prescripcions.

Cal que la legalització de les noves instal·lacions que es faci un cop s'executi l'obra especifiqui l'alimentació del wi-fi, del programador de reg i de les altres instal·lacions si escau.

En cas de que per necessitats de l'IMI calgui un supletori situat a la part superior de l'armari d'enllumenat aquest haurà de complir l'esquema del Plànol 17 MONOLIT-2 BCN AMB SUPLETORI IMI. La responsabilitat i la gestió del supletori correspon a l'IMI que serà qui defineixi l'equipament.

En cas que per necessitats de IMI i reg es necessiti un subquadre alimentat des de l'armari d'enllumenat, caldrà posar-se en contacte amb aquests departaments per consultar quins seran els requeriments donat que la responsabilitat i la gestió del subquadre corresponen a l'IMI/reg que seran qui defineixin l'equipament.

#### 2.12.3 Modificacions i adaptacions d'armaris d'enllumenat existents

En alguns casos es pot preveure modificar i adaptar un quadre d'enllumenat existent. La solució que es proposi l'ha de validar prèviament el Serveis Tècnics Municipals. Les actuacions en el quadre pot ser la substitució total del mòdul d'abonat o la modificació d'aquest. Les modificacions més comuns poden ser: incorporació o modificació de la telegestió, substitució de diferencials per diferencials rearmables, actuacions en els contactors, millores exteriors de l'armari (reparació i pintat) i la més comú que és el canvi de l'IGA i/o del PIAs per adaptar-los a la potència nova que resulti de modificar una instal·lació.

### 2.13 Control centralitzat

#### 2.13.1 Element de govern

Estaran muntats en un armari de maniobra i protegits contra contactes directes.



Disposaran d'una connexió per a un terminal que permetrà l'accionament de la instal·lació, comprovació i modificació de dades, i visualització de les mesures de paràmetres elèctrics en la pròpia escomesa.

Les seves característiques específiques compliran amb les següents prestacions mínimes:

- Relotge astronòmic amb càlcul dia a dia de l'orto i l'ocàs i canvi automàtic de l'hora d'hivern/estiu. Possibilitat de correcció de 120 minuts sobre les hores d'orto i ocàs. Reserva de dades de 10 anys.
- 3 relés de sortida programables independentment segons el rellotge astronòmic o a hores fixes.
- Entrades de tensió i intensitat trifàsica per a mesura de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors d'energia activa i reactiva i d'hores de funcionament.
- Registres: memòria Ram per a emmagatzemar històrics tals com registres de mesures elèctriques, alarmes o esdeveniments, etc...
- Un canal de comunicació RS232/485 opto-aïllat per a connexió mòdem.
- Un canal de comunicació Ethernet amb connector RJ45 opto-aïllat per a connexió de router o fibra òptica o wifi municipal.
- Muntatge en raïl DIN 35 mm.
- Entrades digitals per contactes lliures de tensió per a detectar de forma unívocament les següents alarmes:
  - Salt de les proteccions de totes les sortides (fins a 6 sortides per quadre).
  - Salt d'IGA o avís de quadre sense tensió.
  - Alarma de fallida del protector sobretensió

El programador automàtic haurà de ser compatible amb el sistema de telegestió del Serveis Tècnics Municipals.

#### 2.13.2 Sistema de comunicació

Els sistemes de comunicació seran compatibles amb els que indiqui el Serveis Tècnics Municipals i podrà ser via fibra òptica o dades mòbils a través del corresponent router.

Es donarà prioritat a la comunicació via fibra òptica o en cas que no arribi, via telefònica amb dades mòbils.

Ha de permetre actualitzar el software de l'element de govern i el resetejat de l'equip (element i router) en remot.

L'equip de comunicació disposarà d'un SAI que ha de permetre enviar senyal d'apagada en cas que el quadre d'enllumenat públic es quedi sense tensió. La bateria del SAI ha de garantir una durada mínim de 2 anys, esgotat el termini ha de ser fàcilment substituïble.

El sistema ha de permetre que en cas de fallida del SAI, no es perdi la comunicació amb l'equip de govern i informi de la fallada del SAI.



### 2.13.3 Requeriments de funcionament

#### 2.13.3.1 *Tipologia d'alarmes Les alarmes que ha de reportar són:*

- a) Alarmes de salt d'IGA, salt de línies i avís de manual.

El sistema ha de poder reportar les alarmes de caiguda de les proteccions que impliqui apagada d'una o diverses línies en temps real (comunicació amb un desfasament inferior a un minut). Les comunicacions han d'arribar al mantenidor i a la sala de telegestió. Els microtalls que es puguin produir a les proteccions no han de generar falses alarmes. Quan es rearmen les proteccions, el sistema ha de reportar el tancament de les alarmes. S'ha de poder extreure un report de les alarmes produïdes, així com les dades que determinin el Serveis Tècnics Municipals.

El sistema ha de poder reportar quan el quadre es quedi sense tensió, per exemple, l'avaría de companyia elèctrica.

Ha de disposar d'alarma en cas que un quadre estigui en mode manual més de 90 minuts (aquest temps ha de ser configurable).

- b) Alarmes d'encès/apagat de quadre amb retard o avançament.

L'objectiu es poder comprovar que els quadres no experimenten desajustos en l'hora d'encesa i apagada. Ha de generar una alarma quan no es compleixi dintre d'un marge de toleràncies que determini el Serveis Tècnics Municipals.

- c) Alarma de quadre sense comunicació.

El sistema ha de reportar a la Sala de Control quan un quadre amb telegestió ha perdut la telegestió durant més d'un dia. Ha de mantenir l'alarma oberta fins que el quadre torni a tenir comunicació. En aquest moment l'alarma s'ha de tancar automàticament.

- d) Alarma de reguladors.

Quan un regulador funcioni fora del rang fixat durant més d'una setmana o deixi de funcionar caldrà que reporti una alarma de mal funcionament.

#### 2.13.3.2 *Funcionament*

En el sistema, s'ha de poder endarrerir la generació de les alarmes per a evitar falses alarmes per microtalls o pèrdues de comunicacions puntuals segons determini el Serveis Tècnics Municipals.

#### 2.13.3.3 *Integració software municipal*

El sistema d'informació que controli l'element de govern ha de disposar d'una passarel·la per a poder passar tota la informació al sistema d'informació municipal del Serveis Tècnics Municipals.



### 3. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

#### 3.1 Canalització

Els diàmetres de les tubulars a utilitzar seran segons l'apartat Tubulars d'aquest annex. Hauran de portar una guia o fiador per a passar el cable.

En els casos que no es pugui assolir la profunditat del Plec caldrà que hi hagi una protecció mecànica mitjançant una planxa metàl·lica de 8 mm d'espessor o bé utilitzant tub metàl·lic d'acer flexible de diàmetre mínim 50mm formigonat.

En voreres s'instal·larà un tub per circuit.

En creuament de calçada s'instal·larà un tub per circuit i com a mínim un tub de reserva. Tots els tubs es formigonaran.

Les tubulars en zones de escales aniran formigonades i amb tubular de reserva.

Com a norma general no pot haver-hi canalització en parterre. En els casos puntuals que no es pugui evitar anar a parterre, caldrà tenir en compte que la canalització l'haurà de validar Parcs i Jardins.

#### 3.2 Arquetes o pericons

Els criteris per la ubicació són:

- Arqueta de 400 x 400 mm a vorera:
  - En canvis de direcció de canalització soterrada.
  - Ús d'arquetes intermèdies quan sigui necessari: en trams de canalització de longitud superior a 40m sense punts de llum.
- Arqueta de 600 x 600 mm i 1000 mm de profunditat a vorera:
  - En els dos costats del creuament de calçada.
  - En la connexió davant del quadre d'enllumenat. Es situarà a una distància superior a 1m davant de les portes del quadre o en un lateral per a facilitar l'accés pel manteniment del quadre de manera segura.

L'entrada dels tubs a l'arqueta per a evitar entrades d'aigua i runa als conductes es farà:

- Mínim a 10 cm per damunt del terra o grava del pericó.
- Horitzontalment o amb inclinació descendent.
- Els extrems dels tubs coincidiran arran amb les cares interiors de les parets de l'arqueta.

Cal garantir que l'aigua que entri a l'arqueta dreni fàcilment, per exemple mitjançant un pericó sense fons i omplert amb material drenant tipus grava o mitjançant una perforació a la base del pericó de diàmetre suficient que permeti la sortida de l'aigua.

En cap cas la ubicació de les arquetes queda situada a calçada ni a parterre.



### 3.3 Fonaments

S'executaran en formigó HM-20.

En tots els fonaments s'arribarà amb 2 tubs diam. 90 mm des de la canalització.

Quan no es puguin executar els fonaments amb la geometria descrita en el plànols es pot proposar una solució alternativa que caldrà que validi el Serveis Tècnics Municipals. La fonamentació alterativa haurà de tenir el mateix pes i la mateixa o més superfície de recolzament. Ha de permetre la fixació dels pernys i el cobriment de les cartel·les del fanal respectant els recobriments mínims de formigó.

D'altres solucions alternatives de fonamentació que no sigui la de volum equivalent de formigó les haurà de validar el Serveis Tècnics Municipals. Caldrà presentar una proposta signada per un tècnic competent que contindrà els plànols de detall de la proposta estructural, el càlcul estructural i els plànols de la solució de la instal·lació elèctrica.

### 3.4 Instal·lacions elèctriques

#### 3.4.1 Instal·lació soterrada

No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus segons les prescripcions del fabricant. En cap cas el radi interior de curvatura no serà menor de 6 vegades el diàmetre del cable.

#### 3.4.2 Instal·lació en façana

##### Col·locació de cables

Els cables es disposaran de manera que es vegin el menys possible, aprofitant les possibilitats d'ocultació que permeten les façanes dels edificis. En cas d'existir una canal per la façana, el cablejat haurà de passar pel seu interior amb retirada del cable antic.

Per a la fixació s'empraran grapes ben subjectes als paraments per mitjà de trepant, tac de plàstic i cargol i claus a pistola.

La naturalesa i forma de les grapes seran les apropiades perquè aquestes no deteriorin la coberta del cable. Per a la fixació del cable d'alimentació RZ s'utilitzarà tac i brida de plàstic. Per a la fixació del cable muntant s'utilitzarà grapa metàl·lica. La fixació a la façana haurà d'estar per sota del cable per a evitar que es despengi el cable.

No es donaran als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus segons les prescripcions del fabricant. En cap cas el radi interior de curvatura no serà menor de 6 vegades el diàmetre del cable.

Per a passar d'un edifici aïllat a un altre es farà una canalització soterrada. No s'admeten els passos aeris.

En el cas de canvi de secció del conductor s'intercalarà una caixa amb fusibles de protecció.

##### Encreuament amb altres canalitzacions

En els encreuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància de 3 cm com a mínim entre els cables i les altres canalitzacions o es disposarà un aïllament addicional. Si l'encreuament s'efectua practicant un pont amb el cable, caldrà que els punts de fixació del pont estiguin prou propers entre ells per a garantir que es manté la distància de 3 cm entre cables.



### Identificació dels conductors

S'empraran els colors marró, gris i negre pels conductors de fase, blau pel conductor neutre i verd groc pel conductor de protecció quan no sigui de coure nu.

### Connexions i derivacions

Les connexions es faran coincidir amb alguna derivació.

### Fusibles

Es protegiran amb fusibles tots els conductors actius.

Els fusibles aniran allotjats en una caixa de material aïllant i incombustible dotada dels elements de connexió, borns i portafusibles. La tapa de la caixa es tancarà mitjançant un cargol imperdible.

La disposició dels fusibles ha de fer-se de manera que quan es retira la tapa es desconnecti la instal·lació elèctrica del braç.

Les entrades i sortides de cable es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Ambdues caixes s'instal·laran a l'altura de la línia d'alimentació i es fixaran a la façana mitjançant cargols inoxidable.

La caixa portafusibles farà les vegades de caixa de derivació.

Per a la derivació al punt de llum s'utilitzarà conductor de coure RV-K 0,6/1KV i de secció mínima de 3x2,5 mm<sup>2</sup>, complirà la Norma UNE EN 21 123.

#### 3.4.3 Instal·lació aèria

La línia aèria s'utilitzarà principalment en suports de fusta. El cable es fixarà directament en el suport amb ferrament especial i es suportarà únicament amb el cable fiador.

### Altura mínima

L'altura mínima de les línies serà:

- $\geq 4\text{m}$  en zones de trànsit no rodat
- $\geq 6\text{m}$  en zones de trànsit rodat

### Encreuaments sobre vies públiques

Per a travessar la calçada, els cables es fixaran en les ferramentes de cada costat de la via de manera que no puguin lliscar.

### Connexions i derivacions

Les connexions i derivacions s'efectuaran amb els materials definits a l'apartat 2.7 Caixes de connexió o portafusibles d'aquest plec.

Tant les derivacions com les connexions coincidiran sempre en els suports.

Les connexions del conductor es realitzaran de forma que a més d'aconseguir una perfecta continuïtat elèctrica, puguin suportar, sense deteriorament, els esforços mecànics de tracció a què estan subjectes les línies aèries.



#### 3.4.4 Conversions

Es defineix com a conversió el tram d'instal·lació que es fa per a passar de l'alimentació subterrània a grapada a façana.

El cable subterrani es protegirà amb un tub d'acer galvanitzat de diàmetre igual o major de 40 mm des d'una profunditat de 0,5 m. per sota del paviment acabat fins una altura de 2,5 m. per sobre d'aquest. Es col·locarà una caixa de connexions a la part alta del tub. La caixa serà de material

plàstic reforçada amb protecció IP 54 com a mínim i prevista per a ser utilitzada a la intempèrie. En la caixa es farà el canvi de tipus de cable que prové de la instal·lació soterrada a cable grapat a façana.

La conversió haurà d'estar en contacte amb la façana i si aquesta presenta irregularitats caldrà adaptar la conversió a la geometria de la façana.

El tub metàl·lic s'ha de connectar a la xarxa de terra.

En el cas de canvi de secció dels conductors s'intercalarà una caixa amb fusibles de protecció.

#### 3.4.5 Instal·lació de posada a terra

S'estendrà paral·lelament a la línia d'alimentació, un conductor de coure unipolar nu de 35 mm<sup>2</sup> de secció, en íntim contacte amb la terra (no en formigó) fora de les canalitzacions elèctriques, en tota la seva longitud, que uneixi amb soldadura "Cadwell" o similar totes les preses de terra independents dels punts de llum i els de la caixa de protecció i maniobra.

En casos especials, aquesta línia equipotencial, podrà ser instal·lada dins de tub al costat de la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui aïllat amb aïllament com a mínim de 1000 V. La coberta del cable serà de verd groc i es recomana secció mínima 35 mm<sup>2</sup>.

Tots els nous suports ancorats a terra disposaran d'un elèctrode de posada a terra que ha de ser una placa d'acer galvanitzat. No s'admeten piques per a la posada a terra.

El conductor de protecció que unirà cada suport amb la xarxa de terres, serà de cable unipolar aïllat 450/750V amb recobriments de color verd/groc i secció 16mm<sup>2</sup>. La unió als suports es farà mitjançant terminal a pressió, cargol, roseta i femella de materials no oxidables.

En instal·lació en façana, la línia de terra correspondrà a un dels conductors del cable aeri identificat amb el color groc/verd en cas de línies tipus mànega. Es disposarà d'un elèctrode com a mínim de posada a terra cada 5 punts de llum, així com al primer i a l'últim punt de llum de cada circuit. No cal arqueta en la posada a terra.

En instal·lació aèria, la línia de terra correspondrà a un dels conductors del cable aeri trenat del mateix color que els conductors actius.

Els elèctrodes hauran de fer bon contacte amb el terreny per a facilitar el pas dels corrents de defecte. Els elèctrodes s'han de soterrar en posició vertical a una profunditat superior a 50 cm per a evitar els danys que puguin ocasionar treballs superficials en el terreny o els pugui afectar una gelada. En el cas de terreny de mala conductivitat s'instal·laran els elèctrodes envoltats d'una capa prima de sals de coure i magnesi o incrementar el nombre de plaques de terra.

En el cas que la xarxa d'enllumenat estigui propera a una estació de transformació no es col·locaran plaques de terra a menys de 15 m d'aquesta. El cable de terra equipotencial ha de ser revestit groc-verd i anar entubat.



#### 3.4.6 Instal·lació interior

Les derivacions a punt de llum es faran amb caixes aïllants (caixes de connexió o portafusibles) situades a l'interior del suport. No s'admeten derivacions en els pericons de registre.

Per a equilibrar la càrrega de cada fase, es farà la secció de fases de manera alternativa. Les derivacions es protegiran mitjançant fusibles tipus UTE de calibre adequat (4A o 6A per a Led).

Els suports amb més de dos lluminàries o projectors disposaran del número de caixes de fusibles necessàries tenint en compte que calen dos fusibles per lluminària. Es faran servir caixes dobles per cada dues llumineres. Aquestes hauran d'estar fixades al suport mitjançant cargols inoxidables i ser accessibles pel manteniment, si cal amb més portelles a les columnes per poder accedir a totes les caixes.

No es permet la sortida de cables per la part superior de les caixes de connexió.

#### 3.5 Punts de llum

Pels punts de llum d'alçada superior a 4 m caldrà garantir l'accés pel vehicles de manteniment mitjançant un itinerari d'amplada de 3 m com a mínim.

En cas de preveure punts de llum d'alçada de 4 m o menys, caldrà tenir en compte:

- Prioritzar punts de llum d'alçada de 4 m amb un espai suficient per a poder desplegar l'escala tipus Arizona o similar.
- En cas que sigui inviable disposar d'aquest espai i no hi hagi cap altra solució, caldrà que l'alçada del punt de llum sigui de 3,5 m i caldrà disposar d'un espai de 2 m de longitud i 1 m d'ample per a desplegar l'escala de fisora centrada davant del punt de llum.

Els punts de llum es distribuïran de manera que sempre quedi la màxima distància entre punts de llum i arbrat. Cal indicar que en el replanteig i l'obra no s'admetran les lluminàries que quedin dins la copa dels arbres.

Els punts de llum estaran situats fora dels parterres. En tots els punts de llum que no sigui possible ubicar-los fora del parterre caldrà executar una zona pavimentada al voltant del fanal que impedeixi el contacte dels fanals amb la vegetació i la terra. Cal assegurar que el reg no arriba a mullar les columnes. Parcs i Jardins també ha d'aprovar aquest tipus de solució constructiva.

Es tindrà en compte la situació dels passos de vianants, de manera que al costat de cada pas s'hi ubiqui un punt de llum. No s'accepta que s'interposi un arbre entre el pas de vianants i el fanal que l'il·lumina.

Els fanals s'han de situar obligatòriament fora de les àrees de jocs delimitades amb tanca i de les zones d'estada per a acompanyants situada a l'interior de la tanca. No es poden passar les xarxes elèctriques per dins de les zones de jocs infantils.

En les àrees de joc que no estiguin delimitades per una tanca, caldrà respectar les àrees de seguretat dels jocs infantils establertes per Parcs i Jardins i no instal·lar cap fanal dins. No es poden passar canalitzacions per les zones amb paviment de cautxú o similar.

No es permeten punts de llum dins les àrees de gossos. Quan per motius lumínics sigui completament necessari posar-ne, caldrà presentar una proposta que garanteixi que el punt de llum no es troba a l'abast dels gossos.

Quan es prevegi desplaçar punts de llum existents cal verificar l'estat de la base de la columna





en fase d'obra. En cas que presentin signes de corrosió i pèrdua de material caldrà preveure substituir la columna. Si cal canviar el cablejat, es substituiran trams sencers de punt de llum a canviar fins al punt de llum proper. No es permet fer empalmaments.

Abans de manipular o afectar qualsevol element de la xarxa d'enllumenat s'ha de comunicar als Serveis Tècnics Municipals que validarà la proposta d'actuació.

### 3.6 Fixació de braços

La subjecció a façana es farà amb tac químic. S'utilitzaran mètriques de 10 mm o 12 mm de diàmetre i profunditat de 100 mm. En el cas de façanes de poc gruix es pot utilitzar la profunditat de 75 mm.

Els braços murals es fixaran rígidament a les parets mitjançant una placa, solidària al braç i 4 pernys d'ancoratge.

Els braços murals només es fixaran a aquelles parts de les construccions que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc. En façanes de materials tipus Sate, ventilades caldrà fer proves de fixació i en cas necessari fer una proposta específica.

Els pernys superiors deixaran per damunt d'ells una altura de parament  $\geq 50$  cm.

L'encast dels pernys serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim de deterioració en els paraments verticals.

Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

La fixació dels braços haurà de suportar esforços superiors als exigits als braços, havent de poder arribar a la ruptura d'aquests, sense deteriorament de cap classe de la fixació, ni del suport o parapet que els sustenti.

En el cas d'haver de fixar projectors a façana i sempre que no es pugui fer amb la placa d'ancoratge de 4 forats, caldrà presentar al Departament una solució alternativa.

### 3.7 Enllumenat provisional

Cal garantir la il·luminació de les voreres i calçada durant l'execució de les obres. Si és necessari s'instal·larà enllumenat provisional d'obra.

Quan es realitzin excavacions a l'obra que puguin deixar la instal·lació d'enllumenat en servei sense funcionament caldrà alimentar provisionalment el tram afectat amb instal·lació aèria.



#### 4. PRESCRIPCIONS GALVANITZAT

Prescripcions a complir pels suports i elements d'enllumenat d'acer galvanitzat.

##### 4.1 Prescripcions addicionals del galvanitzat

El recobriments de protecció que s'aplicarà a les columnes, bàculs i d'altres elements d'enllumenat fabricats en acer serà la galvanització en calent.

Es complirà la Norma UNE EN ISO 1461: 2023, les seves revisions posteriors o la normativa que la substitueix en tots els seus apartats i annexes, exceptuant aquelles condicions que es detallen en aquest annex i que suposen unes exigències superiors a les de la normativa:

- a) El gruix local mínim del galvanitzat no pot ser inferior a 68 µm i la mitjana del gruix ha de ser igual o superior a 83.3 µm. Aquest requeriment serà d'aplicació tant per a les columnes o bàculs, les portes de registre d'aquests, i altres elements d'acer galvanitzat.
- b) Aquest recobriments haurà de contenir un mínim del 98 % de zinc pur en pes i ha d'obtenir-se un dipòsit mínim superficial de 600 gr/m<sup>2</sup>, tenint en compte com a densitat nominal del recobriments 7,2 g/cm<sup>3</sup> segons l'apartat 6.2.2 de la Norma UNE-EN 14612009 2023.
- c) La protecció contra la corrosió haurà d'estar garantida per un mínim de 20 anys.

D'acord amb la Norma UNE EN ISO 1461: 2023 apartat 4.2 per garantir la qualitat del recobriments, el bany de galvanitzat en calent ha de contenir essencialment zinc fos amb un contingut total d'altres elements aliants o impureses (excloent-ne el ferro i l'estany) que no excedeixi de 1.5 % en massa.

La relació de Normes de consulta del apartat 2 de la Norma UNE EN ISO 1461: 2023 es consideren indispensables per a l'aplicació de l'esmentada Norma.

El recondicionament d'una columna o bàcul, si procedeix, s'efectuarà per part del galvanitzador d'acord amb el que s'estableix en la UNE EN ISO 1461: 2023 en l'apartat 6.3 i l'Annex C de l'esmentada Norma.

El fabricant de la columna o bàcul ha de subministrar o especificar tota aquella informació addicional que li requereixi el galvanitzador d'acord amb l'Annex A de la Norma UNE EN ISO 1461: 2023.

El galvanitzador ha de subministrar tota aquella informació que l'hi sigui sol·licitada d'acord amb l'Annex A de la Norma UNE EN ISO 1461:2023.

Segons l'Apartat 6.1 de la Norma UNE EN ISO 1461:2023, si les peces galvanitzades reben un tractament posterior o recobriments addicional s'ha de sol·licitar al galvanitzador que:

- No refredi les peces en aigua.
- Adopti mesures preventives per tal d'evitar la formació de productes de corrosió sobre la superfície del galvanitzat durant l'emmagatzematge i/o transport.

##### 4.2 Llistat de Normativa d'aplicació

- Reglament (UE) 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes



de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

- Reial Decret 846/2006, de 7 de juliol, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.
- UNE EN ISO 1461:2023 Recubrimientos de galvanización en caliente sobre piezas de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN ISO 14713-1:2017 Directrices y recomendaciones para la protección frente a la corrosión de las estructuras de hierro y acero. Recubrimientos de cinc. Parte 1: Principios generales de diseño y resistencia a la corrosión. (ISO 14713-1:2017).
- UNE-EN ISO 14713-2:2020 Directrices y recomendaciones para la protección frente a la corrosión de las estructuras de hierro y acero. Recubrimientos de cinc. Parte 2: Galvanización en caliente. (ISO 14713-2:2019)
- UNE EN 40-5: 2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- UNE EN 10020: 2001 Definición y clasificación de los tipos de aceros.
- UNE-EN 10025-2:2020 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
- UNE-EN ISO 683-2:2019 aceros para tratamiento térmico, aceros aleados y aceros de fácil mecanización. Parte 2: Aceros aleados para temple y revenido. (ISO 683-2:2016).
- UNE-EN 10027-1:2017 Sistemas de designación de aceros. Parte 1: Designación simbólica.
- UNE-EN ISO 10684:2006/AC:2009 Elementos de fijación. Recubrimientos por galvanización en caliente.
- UNE-EN ISO 2178:2017 Recubrimientos metálicos no magnéticos sobre metal base magnético. Medida del espesor. Método magnético. (ISO 2178:2016).



## 5. CONTROL QUALITAT ACER GALVANITZAT I PINTURA

### 5.1 Documentació general

La recepció dels productes es controlarà prèvia presentació dels corresponents certificats emesos per laboratoris acreditats, per ENAC o entitat equivalent i fitxes tècniques en els casos que procedeixin.

Adicionalment el Serveis Tècnics Municipals determinarà previ a l'inici de l'obra els tipus i nombre d'assajos de qualitat que es faran per a confirmar el compliment de les prescripcions tècniques. En aquest annex hi ha la pauta de tipus i nombre d'assajos però en funció de l'obra concreta els STM pot fer-ne modificacions.

En cas que la documentació de certificació presentada sigui insuficient i/o els resultat dels assajos no siguin satisfactoris no es recepcionarà el conjunt d'obres i instal·lacions d'enllumenat de l'obra executada.

### 5.2 Suport d'acer galvanitzat

#### 5.2.1 Documentació

El fabricant dels suports ha d'emetre la següent documentació específica per a cada obra:

- Certificat de garantia de les columnes d'acer galvanitzat de 20 anys, indicant les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per a evitar la corrosió a la base.
- Certificat de Marcatge CE per organisme notificat per la Directiva.
- Certificat de l'origen de la xapa d'acer del lot de columnes. Ha de contenir la següent informació:
  - Composició química de la xapa
  - Espessor de la xapa utilitzada per la fabricació del bàcul
- Certificat del galvanitzador de conformitat amb les prescripcions de la norma UNE EN ISO 1461 on ha de constar el mètode de preparació per a la galvanització, l'anàlisi del bany de galvanitzat i el gruix del recobriment de galvanitzat.
- Certificat de garantia del galvanitzat igual o superior a 10 anys contra la corrosió.
- Etiquetatge de les Columnes.
- Plànol del fabricant on consti la referència del gruix i la qualitat de l'acer/denominació.

#### 5.2.2 Freqüència dels assajos

El nombre d'assajos el determinarà per a cada obra, actuació o lot de compra, el Serveis Tècnics Municipals. Si no es determina de manera expressa una altra pauta d'assajos, el criteri és:

- Assaig in situ: 1 de cada 6 suports.
- Assaig de laboratori:



- En lots de menys de 10 suports no es faran assajos.
- Lots d'entre 10 i 20 suports: 1 unitat extra per a analitzar.
- Lots de més de 20 suports : 2 uts extres per a analitzar.

### 5.2.3 Assajos in situ

Els assajos a realitzar in situ són:

- Espessor de la xapa d'acer.
- Espessor del galvanitzat.
- Porositat superficial.

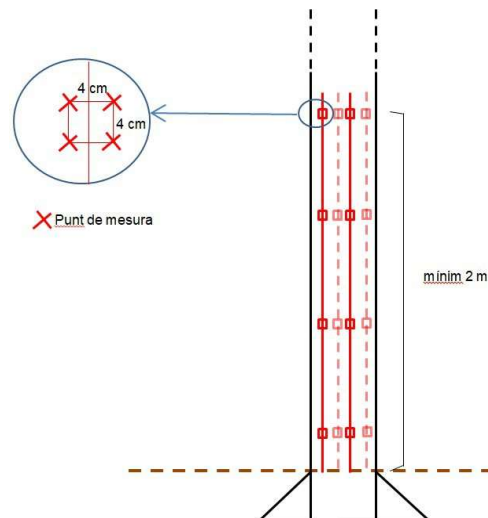
#### 5.2.3.1 Espessor de la xapa d'acer

L'espessor de la xapa d'acer es prendrà en la zona de la portella. Es faran 2 mesures en cada columna en la que es faci l'assaig.

#### 5.2.3.2 Espessor del galvanitzat

La mesura d'espessor del galvanitzat es farà segons les especificacions de la norma UNE- EN ISO 1461 i d'acord amb la Norma UNE-EN ISO 2178. En aquest apartat es determinen especificacions addicionals sobre la mesura d'espessor del galvanitzat.

Les mesures es faran pel mètode d'inducció magnètica. Es prendran valors de mesura a diferents alçades del suport que cobreixin una alçada de 2 m com a mínim. Es distribuïran 4 línies verticals i en cada línia es faran 4 àrees de mesura a diferent nivell en les que es mesurarà el gruix en un quadrat de 4 x 4 cm. Cada mesura es farà del valor de gruix del galvanitzat.



Les columnes han de tenir una mitjana d'espessor de galvanitzat superior a 83,3 micròmetres ( $\mu\text{m}$ ) i un espessor local mínim de 68 micròmetres ( $\mu\text{m}$ ).

En cada columna es farà la mitjana amb els valors d'espessor obtinguts en cadascuna de les 4 línies, de manera que s'obtingran 4 valors de mitjana d'espessor. Cadascun d'ells ha de



complir amb la prescripció de mitjana d'espessor.

L'espessor mínim local de la columna és el mínim de totes les mesures preses.

#### 5.2.3.3 *Espessor del galvanitzat en suports pintats*

Les columnes han de tenir una mitjana d'espessor de galvanitzat superior a 83,3 micròmetres ( $\mu\text{m}$ ) i un espessor local mínim de 68 micròmetres ( $\mu\text{m}$ ).

En els suports pintats es procedirà a fer mesures segons el mateix esquema anterior per a suports galvanitzats sense pintar. En cada punt de mesura es faran dues mesures, una fins el component ferrític i l'altre fins al component no ferrític. El gruix del galvanitzat es calcularà per diferència dels dos valors obtinguts.

Com en el cas dels suports galvanitzats, en cada columna es farà la mitjana amb els valors d'espessor obtinguts en cadascuna de les 4 línies, de manera que s'obtingran 4 valors de mitjana d'espessor. Cadascun d'ells ha de complir amb la prescripció de mitjana d'espessor.

L'espessor mínim local de la columna és el mínim de tots els valors obtinguts de gruix de galvanitzat.

#### 5.2.3.4 *Porositat superficial*

Pel control de porositat superficial del recobriment galvanitzat s'efectua sobre la superfície del bàcul o columna un assaig de tinció. Es segueix el següent procediment:

- La superfície a assajar es desengreixa, es renta amb aigua destil·lada i s'asseca amb un drap net.
- Es prepara una mescla de tres parts de dissolució centinormal de ferricianur potàssic i d'una part de dissolució centinormal de persulfat amònic i s'aplica un paper porós, prèviament amarrat en la mateixa, sobre la superfície del suport.
- Després de 10 minuts d'aplicació es retira el paper.

És admissible la presència de taques de color blau d'un diàmetre màxim de 1.5 mm i el nombre del qual no serà superior a 2 per  $\text{cm}^2$ .

#### 5.2.4 Assajos de laboratori

Els assajos a realitzar al laboratori són:

- apreciació visuals de l'aspecte del galvanitzat
- espessor de la xapa d'acer
- espessor del galvanitzat
- composició de la xapa d'acer
- composició del galvanitzat

##### 5.2.4.1 *Apreciació visual de l'aspecte del galvanitzat*

Es seguirà el que prescriu la norma UNE EN 1461 apartat 6.1. Es tindrà en compte especialment que les columnes no han de presentar:

- Òxids de color blanc adherits a la superfície del galvanitzat.



- Taques provocades per l'emmagatzemament en llocs humits.
- Esferes d'òxid adherides provinents del metall de soldadura.

#### 5.2.4.2 Espessor de la xapa d'acer

La mesura d'espessor de la xapa d'acer es farà per a cada columna:

- Un mínim de 10 mesures de gruix repartits en els primers 2 m de la columna com a mínim.
- 5 mesures a la portella

Es farà la mitjana dels valors obtinguts per a determinar el valor de l'espessor del fus per un costat i de la portella per un altre.

Les mesures s'efectuaran amb un calibratge (peu de rei) digital amb una precisió de 0,01 mm.

#### 5.2.4.3 Espessor del galvanitzat

La determinació del l'espessor del galvanitzat es farà de la mateixa manera que en els assajos "in situ" segons el que es prescriu en l'apartat Espessor del galvanitzat i Espessor del galvanitzat en suports pintats.

#### 5.2.4.4 Composició del galvanitzat

La composició del galvanitzat es determinarà mitjançant espectroscòpia d'emissió. Es faran assajos en 1 mostra com a mínim de cada columna. La mostra s'extreu de la zona intermèdia de la columna. En la mostra es repetirà l'assaig de composició un mínim de 5 cops. La superfície d'assajos depèn de l'aparellatge de laboratori i està compresa entre 800x800 µm i 1.000 x 1.1 µm.

Es diferencien criteris d'acceptació dels suports assajats diferents per a suports nous acabats de galvanitzar, suports nous galvanitzats recentment i suports pintats.

Els suports nous acabats de galvanitzar tenen un aspecte brillant i el bany de galvanitzat s'ha d'haver fet en les 48 h anteriors a l'anàlisi. En general no es correspon a les condicions d'execució de les obres sinó a processos de verificació de la qualitat de les plantes de galvanitzat que pot demanar el Serveis Tècnics Municipals.

Els suports nous galvanitzats recentment tenen un aspecte mate. L'anàlisi es fa en el període comprès entre 48 h i 6 mesos des del bany de galvanitzat. Es correspon a les condicions d'execució comú a les obres. Els suports llargament exposats, amb galvanització de més de 6 mesos no es consideren en aquest Plec. En el cas que es comuniqués als Serveis Tècnics Municipals la voluntat d'instal·lar aquests tipus de suport, els STM definiria criteris puntuals d'acceptació.

En els suports pintats no es produeix exposició del galvanitzat. No es diferencien criteris d'acceptació en funció de temps transcorregut des del bany de galvanització.

Els criteris de qualitat d'acceptació en percentatge són:

	Zenc	Plom
<b>Suport nou acabat de galvanitzar</b>	≥ 95	≤ 3,5
<b>Suport nou galvanitzat recentment</b>	≥ 88	≤ 4,5
<b>Suport pintat</b>	≥ 90	≤ 4,5





No s'accepta la presència de clor. En el cas de columnes pintades es pot detectar presència de clor en la zona de contacte entre el galvanitzat i la pintura provinent d'aquesta. En aquest cas cal justificar que la pintura utilitzada conté clor.

### 5.3 Acabat pintat i pintura de protecció antiadhesius/antigrafitis

#### 5.3.1 Documentació i garantia

El fabricant de la columna és el responsable de l'aplicació i la garantia de la pintura d'acabat per que hagi fet l'aplicació amb medis propis o mitjançant aplicadors externs. De la pintura antigrafitis- antiadhesius n'és responsable l'aplicador.

Tant per a la pintura d'acabat si n'hi ha, com per a la de protecció antigrafitis /antiadhesius els responsables han d'emetre la següent documentació específica per a cada obra o actuació:

- Certificat de composició i fitxa tècnica dels productes per a la neteja superficial utilitzats.
- Certificat de composició i fitxa tècnica dels productes per a la preparació superficial utilitzats.
- Certificat de composició i fitxa tècnica de la pintura per a la protecció superficial addicional utilitzada.
- Certificat de composició i fitxa tècnica dels productes antiadhesius i antigrafitis utilitzats.

#### 5.3.2 Tipus d'assajos

El tipus i freqüència dels assajos de pintura els determinarà el Serveis Tècnics Municipals en funció del tipus d'obra o actuació.

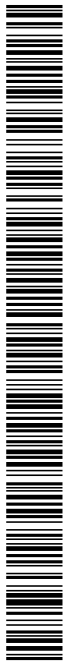
La taula següent mostra el tipus d'assajos que es poden demanar i els criteris d'acceptació. El fabricant de la columna es responsabilitza del pintat d'acabat i l'aplicador de la pintura ho serà pel tractament antigrafitis – antiadhesius en el cas que aquest es faci en les columnes un cop ja instal·lades.

Característica	Valor	Normativa mètode d'assaig	Criteri d'acceptació
<b>Adherència al substrat</b>	Grau 0	UNE EN ISO 2409	Cap part es desprèn, adherència màxima
<b>Gruix de pel fícula</b>		Norma UNE-EN ISO 2808	Gruix recomanat pel fabricant de pintures
<b>Adherència al substrat per tracció</b>	2,53 N/mm <sup>2</sup> valor mig	UNE-EN ISO 4624	Resistència d'adhesió molt alta
<b>Resistència a l'impacte</b>	60 cm	UNE EN ISO 6272	Altura màxima abans de que es noti deteriorament
<b>Resistència al doblegat</b>	Fins a 10 mm de diàmetre	UNE EN ISO 1519	No es poden observar desprendiments ni esquerdes
<b>Brillantor</b>	70% valor mig	UNE EN ISO 2813	No pot brillar en excés



Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 121 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



<b>Resistència a l'absorció</b>	1 mg a 50 cicles	UNE EN ISO 5470-1	
<b>Resistència a l'àcid sulfúric (al 5%)</b>		UNE EN ISO 2812-1	No es poden observar ni canvi de color, ni despreniments, ni esquerdes
<b>Resistència alcalina</b>		UNE EN ISO 2812-1	No es poden observar ni canvi de color, ni despreniments, ni esquerdes
<b>Resistència al calor</b>		120 °C durant 24h	No es poden observar ni canvi de color, ni despreniments, ni esquerdes



## 6. CONSIDERACIONS PER A LA RECEPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Un cop es finalitzi la instal·lació d'enllumenat serà necessari aportar la legalització dels punts de llum abans de la posada en marxa de la instal·lació, tant en armaris nous com previ a sol·licitar la connexió a l'enllumenat existent.

En cas que s'hagin de posar en funcionament zones parcials abans de la finalització de la totalitat de l'obra, caldrà aportar prèviament la legalització parcial, acta favorable parcial i acusament de rebut d'entrada a Indústria de la part que es vol posar en funcionament.

### 6.1 Procés de legalització

1. Trametre als Serveis Tècnics Municipals:
  - a. Projecte o memòria d'ampliació de la instal·lació signada per l'instal·lador.
  - b. Certificat d'instal·lació elèctrica (CIE) emès pel l'instal·lador.
  - c. Declaració responsable (DR) amb les dades del titular que és l'Ajuntament.
  - d. Passi tipus Declaració responsable signada per l'instal·lador que serveix per a que la gerència signi la DR en nom de l'Ajuntament.
2. Departament retornarà la DR signada per la gerència.
3. L'instal·lador haurà d'entrar a Indústria mitjançant l'Oficina de gestió empresarial (OGE) la documentació per a la inscripció de la instal·lació i haurà de reenviar als Serveis Tècnics Municipals l'acusament de rebut conforme s'ha presentat. Caldrà enviar també l'acta d'inspecció favorable emesa per part d'una OCA independentment de la potència. Finalment caldrà entregar als Serveis Tècnics Municipals el registre d'inscripció (RITSIC).
4. Autorització per part del Serveis Tècnics Municipals per fer la connexió a la instal·lació existent. Aquesta connexió l'haurà de fer el mantenidor de la zona llevat que el Serveis Tècnics Municipals autoritzi de manera expressa a l'instal·lador de l'obra a fer-la.

### 6.2 Documentació de la legalització de la instal·lació

La memòria d'ampliació o el projecte fan la funció d'as-built i hauran de contenir:

- Plànols en planta de la instal·lació amb les característiques tècniques dels materials instal·lats (models, potències, alçades,...) (\*)
- Esquema unifilar. (\*)
- Càlculs de caiguda de tensió de tota la línia (ampliació i parts existents fins a les proteccions de línia). (\*)
- Relació dels receptors i càlcul de justificació de l'IGA segons protocol de legalitzacions (\*)
- Garantia de 10 anys de les lluminàries emesa pel fabricant de les lluminàries.
- Estudi lumínic, d'intrusió lumínica i enlluernament si escau fet pel fabricant de la lluminària. (\*)

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 123 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



- Càlcul de l'eficiència energètica i classificació energètica de la instal·lació fets pel fabricant de les lluminàries o la DO. (\*)
- Certificació de les columnes en base a la norma UNE EN 40:5. Document emès pel fabricant de les columnes.
- Certificat de galvanitzat: Emès pel fabricant.
- Garantia de 10 anys emesa pel fabricant dels suports.
- En suports pintats: color RAL.
- Certificat de pintura antiadhesius i antigrafit emès per l'aplicador.

Els documents marcats amb (\*) son essencials. Si manca algun document no essencial de la legalització es pot enviar igualment als Serveis Tècnics Municipals per a agilitzar el procediment de revisió i signatura per part de la gerència.

### 6.3 Documentació i assajos per a la recepció

La posada en funcionament de les instal·lacions no implica la recepció favorable per part d'Enllumenat. Un cop la instal·lació estigui en funcionament caldrà aportar per a poder fer la recepció la següent documentació:

- Lectures lumíniques abans i després de regulació
- Lectures de potència i de cosinus de fi, in situ, abans i després de regulació de cada tipus de lluminària de diferent potència.
- Fotos al carrer de dia i de nit, abans i després de la obra
- Imatge de la captura de la programació del driver i del tipus de regulació activada feta d'un mostreig de cada model i potència de lluminària. Aquesta captura s'haurà d'enviar abans de la instal·lació de les lluminàries, indicant a quines lluminàries s'ha realitzat.
- Assaig destructiu de les columnes: el Serveis Tècnics Municipals, en funció del fabricant de les columnes i de l'històric d'aquest fabricant decidirà en fase d'inici d'obra si cal fer aquest assaig.
- Assaig in situ de comprovacions de gruix de galvanitzat i pintat (en cas que la columna sigui pintada)
- Assaig de pintura i adherència. El Serveis Tècnics Municipals, en funció del fabricant de les columnes i de l'històric d'aquest fabricant decidirà, en fase d'inici d'obra, si cal fer assajos, el tipus i quantitat.

D'altra banda des d'Enllumenat es farà una revisió final de les instal·lacions per part del mantenidor de la zona o del servei de control de qualitat dels STM. Aquest informe es trametrà a l'obra per si cal fer alguna esmena.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 124 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



## 7. ALTRES CONDICIONS DE MATERIALS

En els casos en que s'hagin d'instal·lar materials que no siguin amb tecnologia led i no quedin definits en aquest plec caldrà contactar amb el Serveis Tècnics Municipals per establir quins requeriments són d'aplicació.



## 8. CONNEXIONS TEMPORALS

En aquest apartat es defineixen quin són els elements que componen una instal·lació temporal per actes cívics i quins requeriments cal complir.

### 8.1 Condicions específiques dels materials per connexions temporals

#### 8.1.1 Tipologies d'armaris

La instal·lació d'aquests elements es realitzarà en espais on es realitzin actes públics amb necessitat de punts de connexió elèctrica. Es diferencien dos tipus d'armari: firaire i de companyia.

##### 8.1.1.1 Armari firaire

Aquest tipus d'armari s'instal·larà a les voreres i disposa de tres portes:

- Porta de companyia. Accés per la companyia distribuïdora que allotjarà la caixa seccionadora, els fusibles, l'escomesa i el comptador.
- Porta de client. En el seu interior hi ha els dispositius generals i individuals de comandament i protecció:
  - Interruptor general automàtic de tall omnipolar de corba C d'intensitat màxima 63A.
  - Interruptor diferencial per a cada circuit d'intensitat segons la potència de sortida i sensibilitat mínima 300mA.
  - Interruptor magnetotèrmic de tall omnipolar per a cada circuit d'intensitat segons la potència de sortida, corba C i tall mínim 10kA.
  - Dispositius de protecció contra sobreintensitats permanents i transitòries.
  - Diverses preses de corrent de tipus cetac i schuko dels amperatges indicats a l'esquema unifilar
- Porta lateral. És una porta amb trapa de sortida del cablejat. A l'interior es troben les diferents tomes trifàsiques i monofàsiques. Aquesta porta s'ha de poder tancar durant la celebració de l'acte i el cablejat ha de sortir per la trapa.

##### 8.1.1.2 Armari de companyia

El punts de connexió per a actes públics poden ser emplaçaments on la companyia elèctrica no dona subministrament -no executa escomeses-. És el cas de parcs i d'altres zones no qualificades urbanísticament com a sistema viari. En aquest cas cal disposar en un lloc proper d'un armari principal en el que la companyia distribuïdora pugui executar l'escomesa. Aquest armari alimentarà un sub-armari o una arqueta retràctil situat en el punt de connexió per a actes públics.

L'armari principal disposarà d'una porta única i en el seu interior es disposaran els elements de la companyia distribuïdora.



### 8.1.2 Arqueta retràctil

Disposarà com a mínim de 2 tomes monofàsiques de 16A i una toma trifàsica de 32A amb proteccions individuals de 30 mA cadascuna.

La tapa i el marc de l'arqueta seran de fosa antilliscant. La tapa disposarà d'una trapa de sortida per al cablejat de manera que quan estigui en funcionament –connexions en actiu durant la celebració de l'acte-, quedarà tancada. El pany disposarà d'un sistema antibrufícia. Les tomes seran com a mínim IP67.

La tapa oberta formarà un angle de 90° com a mínim i s'obrirà mitjançant un pistó de gas o similar. Per a evitar l'entollament, disposarà en la solera d'un sistema d'evacuació de l'aigua.

### 8.1.3 Tubulars

Compliran els requeriments del punt 2.1 Tubulars d'aquest plec.

### 8.1.4 Conductors

Compliran els requeriments per instal·lació subterrània del punt 2.4 Conductors d'aquest plec.

## 8.2 **Condicions d'execució de la instal·lació de connexions temporals**

### 8.2.1 Arqueta retràctil

S'instal·larà enrasada amb el paviment ja sigui dur o tou tipus sauló o similar.

### 8.2.2 Canalització

Compliran els requeriments del punt 3.1 Canalització d'aquest plec.

### 8.2.3 Instal·lació de terra

Les plaques de terra compliran els requeriments del punt Plaques de terra d'aquest plec.

La xarxa de terra complirà amb els requeriments del punt Instal·lació de posada a terra d'aquest plec.

## 8.3 **Legalització**

Per a la legalització d'un nou armari de festes (no de cada acte que es fa a l'armari) cal:

1. Trametre als Serveis Tècnics Municipals:
  - a. Projecte de la instal·lació signada per l'instal·lador.
  - b. Certificat de la instal·lació elèctrica (CIE) emès per l'instal·lador.
  - c. Declaració responsable amb les dades del titular que és l'Ajuntament
  - d. Passi tipus Declaració responsable signada per l'instal·lador que serveix per a que la gerència signi la DR en nom de l'Ajuntament.
2. Departament retornarà la DR signada per la gerència.
3. L'instal·lador ha d'entrar a Indústria mitjançant l'Oficina de gestió empresarial (OGE) la documentació per a la inscripció de la instal·lació i ha de reenviar als Serveis Tècnics Municipals l'acusament de rebut conforme s'ha presentat. Cal enviar també l'acta

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 127 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



d'inspecció favorable emès per part d'una OCA independentment de la potència.  
Finalment caldrà entregar als Serveis Tècnics Municipals el registre d'inscripció (RITSIC).

Per a la legalització de cada acte temporal connectat a un armari d'actes cívics o  
d'enllumenat cal complir el Decret 192/2023.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 128 de 131

**SIGNATURES**  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55

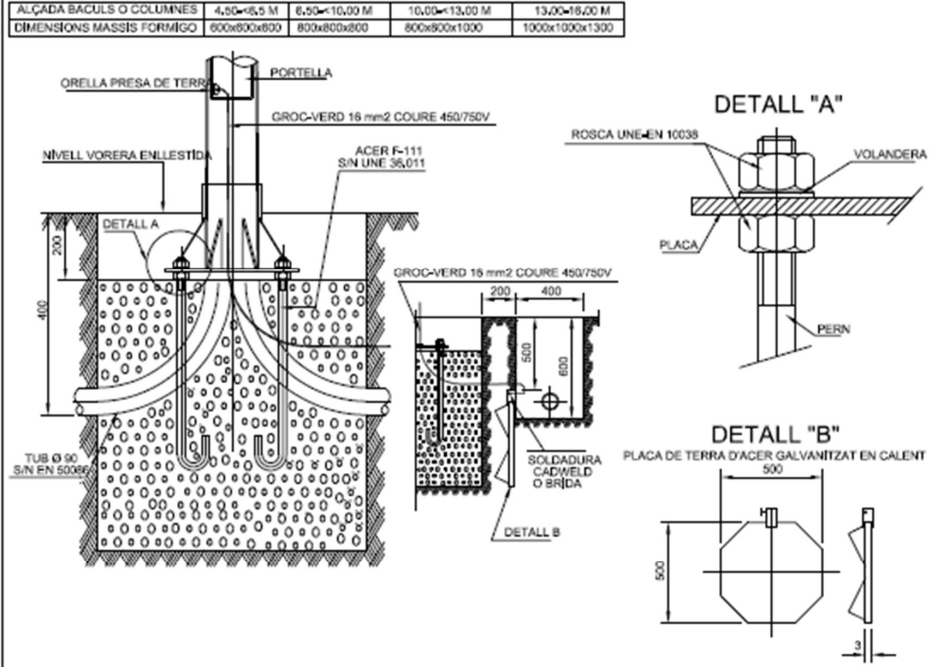


## 9. PLÀNOLS

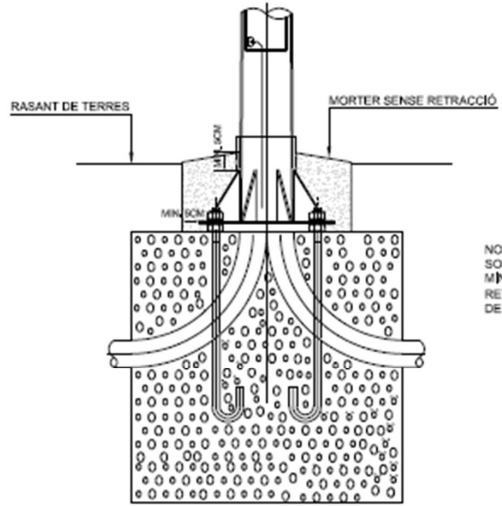


Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 129 de 131

SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



PEANYA DE PROTECCIÓ DE SUPORTS A PARTERRE



Plec de condicions tècniques d'enllumenat públic	Títol del plec FONAMENTACIÓ		Plec número 1
	Escala sense escala	Data SET 24	Fulla 1 de 1

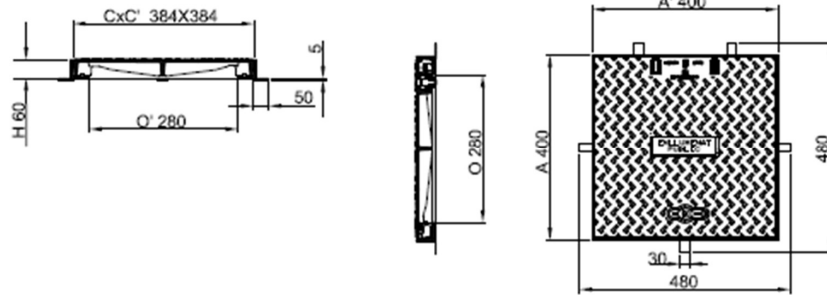
AJUNTAMENT DE SANTPEDOR  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
https://bpm.santpedor.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:  
5404bc6e-2f19-45b4-a869-60bc5eb2d821  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01081000\_2026\_26830875  
Data d'impressió: 16/02/2026 12:08:04  
Pàgina 130 de 131

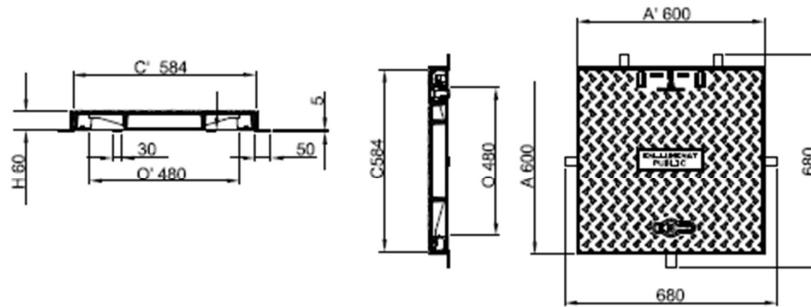
SIGNATURES  
1.- Emilio Hidalgo Castellón (SIG) (Enginyer), 10/02/2026 08:55



PERICÓ 40X40



PERICÓ 60X60



Plac de condicions tècniques d'entornament públic

Títol del plànol PERICONS		Plànol número 3
Escala sense escala	Data SET 24	Fol·li 1 de 1

