



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE CONSERVACIÓ, MANTENIMENT, REPARACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC ELÈCTRIC DEL TERME MUNICIPAL DE L'ARBOÇ.

ÍNDEX

1	JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ	3
2	INFORME D'INSUFICIÈNCIA DE MITJANS	3
3	DIVISIÓ EN LOTS	4
4	DURADA DEL CONTRACTE	5
5	CRITERIS DE SOLVÈNCIA	5
6	SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA	5
7	SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL	6
8	CPV	7
9	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	7
10	VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	9
11	REVISIÓ DE PREUS	10
12	PROCEDIMENT DE LICITACIÓ	10
13	PROCEDIMENT DE TRAMITACIÓ	10
14	CONTRACTE HARMONITZAT	10
15	CRITERIS D'ADJUDICACIÓ	10
15.1	CRITERIS AUTOMÀTICS : FINS A 100 PUNTS	11
15.2	OFERTA ECONÒMICA FINS A 50 PUNTS	11
15.2.1	VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS INCLOSOS AL TARIFEC	12
15.2.2	VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS DELS MODELS DE LLUMINÀRIES ACTUALMENT EXISTENTS AL MUNICIPI	13
15.2.3	DISPONIBILITAT D'ESTOC I TEMPS DE SUBMINISTRAMENT DE RECANVIS (fins a 5 punts)	15
15.2.4	VALORACIÓ DE LES MILLORES EN ELS SEMÀFORS SEGONS EL PUNT 2.4. - ALTRES ACTUACIONS (PRESTACIÓ P4) Puntuació màxima: 5 punts	16
15.2.5	APORTACIÓ D'ELEMENTS D'ORNAMENTACIÓ D'IL·LUMINACIÓ NADALENCA Puntuació màxima: 5 punts	17
15.2.6	DOTACIÓ ECONÒMICA PER A MATERIAL DE REPOSICIÓ PER A L'ENLLUMENAT PÚBLIC Puntuació màxima: 10 punts	18
15.3	IDENTIFICACIÓ D'OFERTES AMB VALORS ANORMALMENT BAIXOS (VAB)	19
16	OFERTES ANORMALMENT BAIXES	20
17	CRITERIS DE DESEMPAT	20
18	CONDICIONS D'ESPECIAL EXECUCIÓ	20





Ajuntament de l'Arboç

19	PENALITATS	21
20	CAUSES DE RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE	22
21	SUBCONTRACTACIÓ	22
22	ASSEGURANÇA RESPONSABILITAT CIVIL	22
23	GARANTIA DEFINITIVA	22
24	TERMINI DE GARANTIA DEL CONTRACTE	23
25	ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES DE LES LLUMINÀRIES A INSTAL·LAR	24
26	ANNEX 2. CÀLCUL DEL COST ANUAL DEL SERVEI	28

Ajuntament de L'Arboç

C/ Major, 26, L'Arboç. 43720 (Tarragona). Tel. 977670083. Fax: 977670257





1 JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ

D'acord amb el que disposa l'article 28 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (LCSP), mitjançant l'acte d'inici que consta a l'expedient s'han motivat les necessitats que es pretenen cobrir mitjançant aquest contracte i les raons per les quals el contracte que es vol iniciar és idoni per a satisfer-les.

L'objecte d'aquesta contractació és el manteniment integral i la conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic del municipi de l'Arboç i de les instal·lacions provisionals per actes culturals, amb la finalitat de prestar un servei de manteniment de l'enllumenat públic de qualitat, assegurar la continuïtat del mateix, mantenir el nivell tècnic de les instal·lacions, localitzar incorreccions en l'estat de les instal·lacions, procedint a reparar-les i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que les componen. Paral·lelament es pretén vetllar pel compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat industrial, contaminació lumínica i eficiència energètica.

Per aquests motius i de conformitat amb les previsions de l'article 116 de la LCSP es procedeix a justificar la configuració de l'expedient de contractació en els termes següents:

1.1 INFORME D'INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

D'acord amb les previsions de l'article 116.4.f de la LCSP, els mitjans de què disposa l'Ajuntament de l'Arboç són insuficients per tal de dur a terme el servei objecte de contractació, motiu pel qual és necessari contractar una empresa per a dur-los a terme.

D'acord amb les previsions de l'article 308.2 de la LCSP, en cap cas aquest contracte suposa la contractació de personal per part de l'Ajuntament de l'Arboç, sinó únicament i exclusivament la contractació de la prestació d'un servei per a les raons expressades i per no disposar dels mitjans per portar-ho a terme. A l'extinció del contracte no es produirà cap consolidació de les persones que hagin realitzat els treballs objecte del contracte com a personal propi de l'Ajuntament de l'Arboç.

1.2 CONSULTES PRELIMINARS AL MERCAT

Per configurar aquest expedient de contractació no s'han realitzat consultes preliminars al mercat, atès que els serveis municipals disposen de la informació necessària per elaborar el plec de clàusules administratives particulars i el plec de clàusules tècniques que hauran de regir el contracte.





1.3 RESPONSABLE DEL CONTRACTE

El responsable del contracte per la licitació del projecte és l'enginyer municipal.

1.4 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la prestació del servei de manteniment de l'enllumenat públic del municipi de l'Arboç.

S'entén com a enllumenat públic als efectes regulats per aquest Plec, el conjunt d'elements de titularitat pública destinats a:

- Enllumenat vial i ambiental d'espais oberts per places i jardins
- Enllumenat ornamental a l'exterior d'edificis municipals, singulars i representatius
- Semàfors

L'àmbit territorial del contracte correspon a totes les instal·lacions d'enllumenat exterior públic així com tots i cadascun dels seus components dins del Terme Municipal de l'Arboç, el qual inclou els següents nuclis de població i polígons industrials:

- Casetes de Puigmoltó
- La Llacuneta
- Polígon Industrial el Foix
- Nucli urbà de l'Arboç

1.5 DIVISIÓ EN LOTS

De conformitat amb l'article 99.3 de la LCSP, sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, s'ha de preveure la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la divisió en lots. No obstant, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan hi hagi motius vàlids.

Atesa la naturalesa de l'objecte del contracte i el risc que comporta per a la seva correcta execució, així com la dificultat de la prestació des del punt de vista tècnic, no procedeix la divisió en lots del present contracte de serveis pels següents motius:

- No hi ha prestacions suficientment diferenciades i d'una envergadura tal que aconsellin la divisió en lots de l'objecte del contracte.
- La divisió en lots de les diverses prestacions podria posar en risc la correcta execució del contracte, ja que si el personal s'atribuís a diversos contractistes, per exemple, fallaria la coordinació adequada entre aquests i per tant, la qualitat de les serveis a realitzar.
- Totes les tasques del present contracte es poden realitzar des d'una mateixa empresa adjudicatària; facilitant així les tasques de control per part de l'Ajuntament de l'Arboç.





1.6 DURADA DEL CONTRACTE

La durada prevista del contracte és de 2 anys, a comptar a partir de la data de formalització del contracte, amb la possibilitat d'una pròrroga d'un any addicional.

2 CRITERIS DE SOLVÈNCIA

2.1 SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

La inscripció en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (REELI) del Departament de la Vicepresidència i Economia de la Generalitat de Catalunya o en Registre oficial de licitadors i empreses classificades de l'Estat (ROLECE) acredita, segons el que hi estigui reflectit en el registre, les condicions d'aptitud de l'empresari quant a la seva solvència econòmica i financera, tècnica o professional. Per tant, tot i que l'empresa estigui inscrita al REELI o ROLECE, caldrà aportar tota aquella documentació que no consti en l'esmentat registre i que s'especifica a continuació:

Segons disposen els articles 87 i 89 Llei 9/2017, els licitadors hauran d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica, amb l'aportació dels documents a què es refereixen els següents criteris:

1) Forma d'acreditació de la solvència econòmica i financera:

Declaració sobre el volum anual de negocis de l'empresa licitadora referit al millor exercici dins dels tres últims anys disponibles en funció de la data de constitució o inici de l'activitat de l'empresa i de presentació de les ofertes, per import igual o superior a 396.485,06€

Es considera que les licitadores han d'acreditar almenys aquest import, 1,5 vegades el valor estimat del contracte, per justificar una capacitat econòmica que no resulti restrictiva de la concurrència o limitativa de la llibertat d'accés a les licitacions, garantint una competència efectiva, i que doni resposta als volums de negocis estimats en les obres a executar en el present contracte.

L'acreditació documental de la suficiència de la solvència econòmica i financera s'efectuarà mitjançant l'aportació dels comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil o en el registre oficial corresponent. En cas d'empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil, s'acreditarà mitjançant declaració de l'empresari indicant el volum de negocis, amb els llibres d'inventaris, comptes anuals degudament legalitzats o models presentats davant l'Agència Tributària AEAT on quedi reflectit el volum.

En el cas que la data de constitució de l'empresa o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.





En tot cas, la inscripció en el ROLECE o el RELIC acreditarà, d'acord amb el que en aquells registres es reculli i tret de prova en contrari, les condicions de solvència econòmica i financera de l'empresari.

2.2 SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL

El licitador haurà d'acreditar la solvència tècnica o professional acreditant els mitjans que s'especifiquen a continuació:

a) Una relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de, com a màxim els tres últims anys, en què s'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat dels mateixos. Els serveis o treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, mancament aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyada dels documents que es troben en el seu poder que acreditin la realització de la prestació; si escau, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.

Com a mínim, cal que l'import anual acumulat en un dels anys sigui almenys igual o superior al 70 % de l'annualitat mitjana del contracte.

b) Indicació del personal tècnic o de les unitats tècniques, integrades o no en l'empresa, participants en el contracte, especialment aquells encarregats del control de qualitat, acompanyada dels documents acreditatius corresponents.

El mínim exigít és el que s'assenyala en l'apartat 4.2.1 (Organització i serveis) del plec de prescripcions tècniques del contracte.

c) Declaració sobre la plantilla mitjana anual de l'empresa i del número de directius durant els tres últims anys, acompanyada de la documentació justificativa corresponent quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

El mínim exigít és el que s'assenyala en l'apartat 4.2.1 (Organització del servei) del plec de prescripcions tècniques del contracte.

d) Declaració que indiqui la maquinària, material i equip tècnic de què es disposarà per a l'execució dels treballs o prestacions, a la qual s'adjuntarà la documentació acreditativa pertinent quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

El mínim exigít és el que s'assenyala en l'apartat 4.2.1 (Organització del servei) del plec de prescripcions tècniques del contracte.

e) Indicació de la part del contracte que l'empresari té eventualment el propòsit de subcontractar.

Justificació: Atenent a la naturalesa de l'objecte del contracte i a les característiques de les prestacions a realitzar, es considera que els mitjans requerits són els que millor poden acreditar la seva solvència tècnica o professional.



3 CPV

50232000-0 Serveis de manteniment d'instal·lacions d'enllumenat públic i semàfors.

4 PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Per la determinació del preu del contracte s'han tingut en compte l'estimació anual de la despesa en el servei de manteniment de l'enllumenat públic d'acord amb l'estructura i condicions de prestació del servei, tal i com s'especifica en el plec de prescripcions tècniques, que està en funció del nombre de punts de llum a mantenir i de les operacions de manteniment preventiu a realitzar.

El pressupost base de licitació per cada una de les partides es calcula sobre un pressupost anual total del servei

Manteniment Preventiu 1 vegada al mes

Encarregat en hores laborals (7h - 23h)	1	25,68€	1	12	308,16€
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	12	2.240,64€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	12	2.016,96€
Ajuts de camió cistella	1	29,54€	8	12	2.835,84€
Petit material	1	500,00€		12	6.000,00€
TOTAL					13.093,44€

Averies 1 vegada al mes

Encarregat en hores laborals (7h - 23h)	1	22,19€	4	12	1.065,12€
Encarregat en horaris nocturn (23h - 7h) i festius	1	25,52€	2	12	612,48€
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	20,17€	16	12	3.872,64€
Oficial 1a electricista en horari nocturn (23h a 7h) i festius	1	23,20€	16	12	4.454,40€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	18,15€	16	12	3.484,80€
Ajudant electricista en horari nocturn (23h a 7h) i festius	1	20,87€	16	12	4.007,04€
Ajuts de furgoneta	1	7,50€	16	12	1.440,00€
Ajuts de camió cistella	1	25,50€	10	12	3.060,00€
Vehicle transport	1	7,00€	20	12	1.680,00€
Petit material	1	500,00€		12	6.000,00€
TOTAL					29.676,48€



**Ajuntament de l'Arboç****Enllumenat de Nadal**

Montatge	Quantitats	preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	15	2.800,80€
Ajudant electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	15	2.521,20€
Ajudant electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	15	2.521,20€
Ajuts de camió cistella	2	29,54€	8	15	7.089,60€
Posta en funcionament		preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	2	373,44€
Ajudant electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	2	336,16€
Ajuts de camió cistella	1	29,54€	8	2	472,64€
Montatge		preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	10	1.867,20€
Ajudant electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	10	1.680,80€
Ajudant electricista en hores laboras (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	10	1.680,80€
Ajuts de camió cistella	2	29,54€	8	10	4.726,40€
Material	1				2.200,00€
TOTAL					28.270,24€

Millora de Semafor**TOTAL 3.000,00€****Resum del pressupost base de licitació**

Manteniment Preventiu al mes	TOTAL	13.093,44€
Averies	TOTAL	29.676,48€
Enllumenat de Nadal	TOTAL	28.270,24€
Millora de Semafor	TOTAL	3.000,00€
Pressupost execució material (PEM)		74.040,16€





El pressupost de licitació seria el pressupost anual del servei multiplicat per la durada del contracte (2 anys):

Any	Primer Any	Segon Any	Total
Pressupost execució material (PEM)	74.040,16 €	74.040,16 €	148.080,32 €
Despeses Generals (13%)	9.625,22 €	9.625,22 €	19.250,44 €
Benefici industrial (6%)	4.442,41 €	4.442,41 €	8.884,82 €
Pressupost execució contracte (PEC)	88.107,79 €	88.107,79 €	176.215,58 €
IVA (21%)	18.502,64 €	18.502,64 €	37.005,28 €
TOTAL	106.610,43 €	106.610,43 €	213.220,86 €

El pressupost màxim de licitació compren la totalitat de l'objecte del contracte i de totes les despeses i costos accessoris exigits en el present plec, en el de condicions tècniques i per la legislació vigent que resulti d'aplicació.

L'oferta econòmica es presentarà segons el model establert a l'Annex 1 d'aquests plecs i no podrà superar l'import de licitació establert.

El preu consignat és indiscutible i no s'admetrà cap prova d'insuficiència.

5 VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte és la suma del pressupost base de licitació més les pròrroques previstes del contracte; en aquesta actuació, no hi ha modificacions previstes del contracte. En conseqüència, el valor estimat puja:





Any	Valor estimat
01/01/2026 a 31/12/2026	88.107,79 €
01/01/2027 a 15/12/2027	88.107,79 €
<u>Pròrroga 1a</u> 01/01/2028 a 31/12/2028	88.107,79 €
Total	264.323,37 €

6 REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb el que preveu l'article 103 de la LCSP, la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola i el Reial decret 55/2017, de 3 de febrer, que la desenvolupa, no procedeix la revisió de preus d'aquest contracte.

7 PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

Obert harmonitzat.

Justificació de l'elecció del procediment: Es tracta del procediment obert harmonitzat legalment previst per contractes de serveis i subministraments amb valor superior a 216.000,00 €

8 PROCEDIMENT DE TRAMITACIÓ

Procediment ordinari.

9 CONTRACTE HARMONITZAT

Si

10 CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

En compliment del que estableixen els articles 116.4c i 145 de la LCSP, s'ha escollit una pluralitat de criteris d'adjudicació, d'acord amb el detall següent.

Així mateix, d'acord amb l'article 149 de la LCSP i tenint en compte la complexitat tècnica del servei, es justifica la necessitat d'establir paràmetres objectius per a la identificació d'ofertes amb valors anormals o desproporcionats, els quals es detallaran en el Plec de Clàusules Administratives, tal com exigeix l'article 149.2.b de la mateixa Llei."



10.1 CRITERIS AUTOMÀTICS : FINS A 100 PUNTS

CRITERIS AUTOMÀTICS	PUNTUACIÓ MÀXIMA
OFERTA ECONÒMICA	55 punts
VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS INCLOSOS AL TARIFEC	10 punts
VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS DELS MODELS DE LLUMINÀRIES ACTUALMENT EXISTENTS AL MUNICIPI	10 punts
DISPONIBILITAT D'ESTOC I TEMPS DE SUBMINISTRAMENT DE RECANVIS	5 punts
VALORACIÓ DE LES MILLORES EN ELS SEMÀFORS	5 punts
APORTACIÓ D'ELEMENTS D'ORNAMENTACIÓ D'IL·LUMINACIÓ NADALENCA	5 punts
DOTACIÓ ECONÒMICA PER A MATERIAL DE REPOSICIÓ PER A L'ENLLUMENAT PÚBLIC	10 punts

10.1.1 OFERTA ECONÒMICA FINS A 55 PUNTS

Els licitadors hauran de presentar una **oferta econòmica igual o inferior al pressupost base de licitació (PBL)** establert al contracte.

No s'admetran ofertes que superin l'import màxim previst com a pressupost de licitació.

Criteri de valoració

La puntuació corresponent a l'oferta econòmica (**fins a 55 punts**) s'assignarà mitjançant la següent equació:

$$P = 55 \times \left(1 - \frac{\text{Preu oferta que es puntua} - \text{Preu oferta més econòmica}}{2 \times (\text{Preu de licitació} - \text{Preu oferta més econòmica})} \right)$$

Interpretació de la fórmula

- **Preu de licitació:** import màxim admissible establert al plec.
- **Preu de l'oferta més econòmica:** l'oferta amb el preu més baix de totes les presentades (sempre que sigui vàlida i no es consideri temerària).
- **Preu de l'oferta que es puntua:** l'oferta avaluada en cada cas.

La fórmula distribueix **els 55 punts de manera lineal**, de forma que:

- L'oferta més econòmica obtindrà la **puntuació màxima de 55 punts**.





Ajuntament de l'Arboç

- L'oferta amb el preu igual al pressupost de licitació obtindrà **0 punts**.
- Les **ofertes intermèdies** obtindran una puntuació proporcional segons el seu grau de baixa respecte al PBL.

Condicions addicionals

- No es valoraran ofertes econòmiques **superiors al pressupost base de licitació (PBL)**.
- En aplicació de l'article 85 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP), les ofertes amb **valors anormalment baixos o desproporcionats** seran objecte de requeriment d'aclariment i podran ser **excloses** si no se'n justifica adequadament la viabilitat.
- Els imports s'expressaran en **euros, sense IVA i amb dos decimals**.
- La **taula de puntuacions resultants** podrà ser incorporada a l'acta de valoració, segons el resultat numèric de l'aplicació de la fórmula.

10.1.2 VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS INCLOSOS AL TARIFEC

En aquesta oferta s'indicarà el **descompte a aplicar sobre el preu de venda al públic (PVP)** dels diferents **materials inclosos al TARIFEC**, d'acord amb el que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques.

Els licitadors hauran de presentar una **taula de descomptes percentuals** per famílies de productes o categories de material, basada en els **preus de referència oficials publicats al TARIFEC** o, si escau, als **catàlegs actualitzats dels fabricants**.

L'objectiu d'aquest criteri és valorar la **baixa econòmica que ofereix el licitador** sobre els preus habituals del mercat per als **materials i recanvis utilitzats en les tasques de manteniment, reparació i millora de la instal·lació d'enllumenat públic**.





Criteris de valoració

La puntuació s'atorgarà en funció del **percentatge de descompte ofert** sobre els preus de referència, desglossada per **famílies de productes** de la manera següent:

Família de productes	Puntuació màxima	Criteri de valoració
Conductors elèctrics	2 punts	L'oferta amb el descompte màxim obtindrà la puntuació total; la resta es puntuarà linealment.
Proteccions magnetotèrmiques i diferencials	2 punts	Idem anterior.
Elements de comandament i maniobra	2 punts	Idem anterior.
Làmpades i mòduls LED	2 punts	Idem anterior.
Lluminàries amb tecnologia LED	2 punts	Idem anterior.

Puntuació màxima total apartat 15.1.2: 10 punts

Fórmula de puntuació

Per a cada família de productes, la puntuació s'obtindrà aplicant la següent expressió:

On:

- *Descompte ofert*: percentatge proposat pel licitador.
- *Descompte màxim admès*: major percentatge de baixa vàlida entre totes les ofertes.

Límits i condicions

- No s'admetran **baixes econòmiques superiors al 20 %** respecte als preus de referència, considerades **desproporcionades** i, per tant, **no puntuables**.
- En cas de **descompte nul o no justificat**, la puntuació assignada serà **0 punts**.
- Els percentatges s'expressaran amb **dos decimals** i hauran d'estar **documentats** mitjançant catàlegs, tarifes o referències oficials vigents.
- Les ofertes hauran d'incloure una **taula resum amb els percentatges de descompte per família** i els **preus de referència utilitzats**.





10.1.3 VALORACIÓ ECONÒMICA DE MATERIALS DELS MODELS DE LLUMINÀRIES ACTUALMENT EXISTENTS AL MUNICIPI

En aquesta oferta s'indicarà el **descompte a aplicar sobre el preu de venda al públic (PVP)** dels **models de lluminàries actualment existents al municipi** en la xarxa d'enllumenat públic, així com dels seus **recanvis, components i elements auxiliars**.

- **Lluminàries de referència**

Les lluminàries instal·lades actualment al municipi, que serviran com a base per a la valoració econòmica, són les següents:

1. Airis Signum Villa
2. Airis Signum Fernandina 63 LED 3030
3. Airis Signum Urban 63 LED 3030
4. Airis Titanium 1 XTE 24 LED
5. Airis Titanium 2 XTE 48 LED
6. Airis Magnum Exilis 55 W
7. Airis Magnum Exilis 55 W – versió 2
8. Airis Magnum Exilis 55 W – versió 3
9. Airis Fuente Exilis P053D

Els licitadors hauran d'indicar el **percentatge de descompte sobre el PVP** de cadascun dels models o famílies de productes equivalents, segons la seva disponibilitat en catàleg, aplicant-lo igualment als **mòduls LED, òptiques, difusors, carcasses i fonts d'alimentació (drivers)**.

- **Valoració dels descomptes econòmics**

La puntuació s'atorgarà segons el **descompte econòmic ofert** sobre els preus de referència per a lluminàries i components associats, d'acord amb la taula següent:

Família o component	Puntuació màxima	Criteri de valoració
Lluminàries complertes (Airis o equivalents)	2 punts	A l'oferta amb el descompte màxim s'atorgarà la puntuació total; la resta es puntuarà linealment.
Mòduls LED i òptiques	2 punts	Idem anterior.
Fonts d'alimentació (drivers)	2 punts	Idem anterior.
Carcasses i accessoris de muntatge	2 punts	Idem anterior.
Elements auxiliars (difusors, juntes, cablejat intern,	2 punts	Idem anterior.





Família o component	Puntuació màxima	Criteri de valoració
---------------------	---------------------	----------------------

connectors, etc.)

Puntuació màxima total apartat 15.2.3: 10 punts

- **Disponibilitat d'estoc i recanvis (criteri qualitatiu addicional)**

A més de la valoració econòmica, es tindrà en compte la **disponibilitat d'un estoc mínim permanent** de recanvis essencials —especialment fonts d'alimentació (*drivers*) — compatibles amb els models de lluminàries indicats.

La proposta haurà d'incloure:

- **Relació de models de drivers compatibles i marques equivalents autoritzades** pel fabricant.
- **Quantitat d'unitats en estoc immediat i termini màxim de reposició** (en dies naturals).
- **Compromís de mantenir un estoc mínim permanent** durant tota la vigència del contracte.

Aquest criteri es valorarà dins l'apartat de **qualitat i manteniment preventiu**, atorgant **puntuació addicional** a aquelles empreses que acreditin **subministrament immediat o en menys de 48 hores**.

- **Fórmula de puntuació**

Per a cada família de productes o component, la puntuació s'obtindrà mitjançant la fórmula següent:

- **Límits i condicions**

- No s'admetran **baixes econòmiques superiors al 20 %** respecte als preus de referència, considerades **desproporcionades** i, per tant, **no puntuables**.
- En cas de **descompte nul o no justificat**, la puntuació serà **0 punts**.
- Els percentatges de baixa s'hauran d'expressar amb **dos decimals** i hauran d'estar **vinculats a catàlegs o tarifes oficials vigents** del fabricant o distribuïdor autoritzat.
- Els licitadors podran oferir **models equivalents** sempre que acreditin **homologació tècnica i compatibilitat** amb els equips existents.

10.1.4 DISPONIBILITAT D'ESTOC I TEMPS DE SUBMINISTRAMENT DE RECANVIS (fins a 5 punts)

Aquest criteri es valorarà dins l'apartat de **qualitat i manteniment preventiu**, amb l'objectiu de garantir la **continuitat del servei d'enllumenat públic** i la **reducció dels temps d'inactivitat** en cas d'avaría o substitució de components essencials.





Es valorarà la **disponibilitat immediata d'estoc de recanvis**, especialment de **fonts d'alimentació (drivers)** i **mòduls LED compatibles** amb els models de lluminàries instal·lades al municipi, d'acord amb les següents condicions:

Documentació a aportar pel licitador

Els licitadors hauran d'incloure a la seva oferta:

- **Relació de models de drivers i mòduls LED compatibles**, amb indicació de marca, potència i rang de sortida.
- **Declaració de disponibilitat immediata d'estoc**, amb quantitat mínima d'unitats.
- **Termini màxim garantit de reposició** per a cada tipus de recanvi (en hores o dies naturals).
- **Compromís de mantenir estoc permanent** durant tota la vigència del contracte.
- **Localització del magatzem o punt logístic** des d'on es garanteix el subministrament.

Criteris de puntuació

Condicció acreditada	Puntuació
Subministrament immediat (≤ 24 h) i estoc mínim garantit de drivers i mòduls LED	5 punts
Subministrament en un màxim de 48 hores amb estoc mínim garantit	4 punts
Subministrament en un màxim de 72 hores	3 punts
Subministrament superior a 72 hores o sense estoc acreditat	0 punts

Observacions

- L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar documentalment la **traçabilitat dels recanvis** i la seva **compatibilitat amb els models de lluminàries instal·lades (Airis o equivalents)**.
- La **manca de disponibilitat immediata d'elements crítics**, o l'incompliment del termini de subministrament compromès, podrà donar lloc a **penalitzacions** segons el plec de clàusules administratives particulars.
- Aquest criteri es computarà de forma **independent a la valoració econòmica** del punt 15.2.2 i 15.2.3, però hi està **directament vinculat funcionalment**.





10.1.5 VALORACIÓ DE LES MILLORES EN ELS SEMÀFORS SEGONS EL PUNT 2.4. - ALTRES ACTUACIONS (PRESTACIÓ P4) Puntuació màxima: 5 punts

Objecte del criteri

Es valorarà la **baixa econòmica** que ofereixin els licitadors sobre el **cost màxim anual establert** per a les **actuacions de millora o adequació tecnològica** dels grups semafòrics i de la **pilona automàtica**, segons la **Prestació P4** del Plec de Prescripcions Tècniques.

Aquestes actuacions tenen com a finalitat la modernització i l'optimització energètica de les instal·lacions, així com la incorporació de nous sistemes de control i seguretat.

Actuacions incloses

Les intervencions que formen part d'aquesta prestació podran incloure, entre d'altres:

- Substitució o actualització d'òptiques i mòduls LED.
- Incorporació de controladors, sensors o sistemes intel·ligents de gestió.
- Renovació de cablejat, borns, elements de connexió o protecció.
- Ajustos mecànics o elèctrics que millorin la **fiabilitat, seguretat o eficiència del sistema**.
- Integració de tecnologies de control remot o sistemes de comunicació semafòrica.

Cost de referència i límits

El **cost de referència anual** per a aquestes actuacions és de **3.000,00 €**, establert com a **import màxim admissible**.

La baixa econòmica proposada s'expressarà en **percentatge de reducció** respecte d'aquest import.

No s'admetran **baixes econòmiques superiors al 20 %** respecte del cost de referència, les quals seran considerades **desproporcionades i no puntuables**.

Criteri de valoració

La puntuació s'assignarà d'acord amb la següent expressió:

On:

- *Baixa econòmica de l'oferta* = percentatge de reducció proposat pel licitador.
- *Millor baixa econòmica presentada* = el percentatge de reducció més gran admès entre totes les ofertes vàlides.

L'oferta amb la **major baixa econòmica** obtindrà la **puntuació màxima de 5 punts**, i la resta es **puntuarà de forma proporcional** segons el percentatge ofert.

Condicions addicionals





Ajuntament de l'Arboç

- Les baixes proposades hauran d'estar **degudament justificades** en la documentació econòmica de l'oferta.
- En cas que es detecti una baixa anormal o desproporcionada, l'òrgan de contractació **podrà requerir justificació tècnica o econòmica complementària**.
- L'import resultant de l'aplicació de la baixa serà el que es tindrà en compte com a **cost màxim anual de referència** durant l'execució del contracte.

10.1.6 APORTACIÓ D'ELEMENTS D'ORNAMENTACIÓ D'IL·LUMINACIÓ NADALENCA Puntuació màxima: 5 punts

Objecte del criteri

Es valorarà l'**aportació voluntària d'elements d'ornamentació i il·luminació nadalenca** per a la decoració dels carrers del municipi durant la temporada de Nadal, **compresa entre el 6 de desembre i el 6 de gener**, que siguin **addicionals** als que proporciona habitualment l'Ajuntament.

Aquest criteri té com a objectiu fomentar la **col·laboració del contractista** en la millora de la imatge urbana i en la dinamització comercial i social del municipi durant el període nadalenc.

Condicions i requisits mínims

- El **nombre màxim d'elements valorables** serà de **20 unitats**.
- D'aquests, com a mínim **10 hauran de ser ornaments tipus arc horitzontal**, d'aproximadament **4 metres de longitud i 1 metre d'alçària**, per a instal·lació **entre façanes o sobre el carrer**.
- La resta, fins a un màxim de **10 elements**, podran ser **ornaments tipus columna vertical** per a **bànculs o fanals d'enllumenat públic**.
- Els elements proposats **hauran de ser similars als que aporta anualment l'Ajuntament**, tant pel que fa a **format, grandària, estètica i nivell d'il·luminació**, amb l'objectiu de mantenir una imatge nadalenca homogènia i coherent en tot el municipi.
- Els elements hauran de complir amb la **normativa vigent d'instal·lacions elèctriques temporals**, i amb els **requisits de seguretat i eficiència energètica** establerts al REBT i a la ITC-BT-34.

Documentació a aportar

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta:

- **Memòria descriptiva** dels elements ornamentals proposats (dimensions,





Ajuntament de l'Arboç

potència, tipus de LED, IP, estructura, etc.).

- **Croquis o imatges de referència** dels models proposats.
- **Certificats CE i d'eficiència energètica** dels equips.
- **Relació orientativa d'ubicacions** proposades, si escau, per coordinar amb els serveis municipals.

Criteri de puntuació

Aportació d'elements nadalencs	Puntuació
Aportació de 20 elements (10 arcs + 10 columnes o més)	5 punts
Aportació de 15 a 19 elements	3 punts
Aportació de 10 a 14 elements	1 punts
Aportació inferior a 10 elements o no ajustada als requisits mínims	0 punts

Condicions d'execució

- Els elements d'il·luminació nadalenca hauran de ser **instal·lats, mantinguts i desmuntats** pel contractista, sota la seva responsabilitat i **coordinació prèvia amb l'Ajuntament**.
- L'Ajuntament podrà definir les **zones prioritàries de col·locació** per garantir una distribució homogènia.
- En cas de no instal·lar-se els elements proposats, o de no complir-se les condicions tècniques i estètiques, l'Ajuntament podrà **no atorgar la puntuació corresponent** o aplicar penalitzacions segons el contracte.

10.1.7 DOTACIÓ ECONÒMICA PER A MATERIAL DE REPOSICIÓ PER A L'ENLLUMENAT PÚBLIC Puntuació màxima: 10 punts

Objecte del criteri

Es valorarà la **dotació econòmica addicional** que el licitador destini, **sense cap cost per a l'Ajuntament**, a la **reposició, renovació o millora del material** de la xarxa d'enllumenat públic municipal.

Aquesta aportació econòmica té com a objectiu reforçar els recursos municipals per a actuacions de manteniment o millora de l'eficiència energètica, la seguretat i la fiabilitat del servei.

Finalitat de la dotació

La dotació proposada s'haurà de destinar exclusivament a:

- Substitució de **lluminàries, columnes o bàculs deteriorats**.
- Incorporació de **nous punts de llum o ampliacions puntuals de xarxa**.





Ajuntament de l'Arboç

- Subministrament de **recanvis i components elèctrics** (drivers, òptiques, proteccions, cablejat, etc.).
- Actuacions complementàries de **millora tecnològica o estalvi energètic**.

Totes les actuacions derivades d'aquesta dotació seran **sense cost per a l'Ajuntament** i requeriran **autorització prèvia dels serveis tècnics municipals**.

Criteri de puntuació

S'atorgarà la **puntuació màxima de 10 punts** a les propostes que incloguin una **dotació econòmica igual o superior a 74.040,16 € (IVA no inclòs)**.

Les ofertes amb imports inferiors es **puntuaran proporcionalment** segons la fórmula següent:

Condicions i justificació

- La dotació econòmica haurà d'estar **perfectament desglossada** a la memòria de millores, amb la **relació dels materials o actuacions previstes**.
- No s'admetrà la inclusió de **mà d'obra, equips de treball o costos indirectes** dins d'aquesta partida.
- El material aportat o instal·lat passarà a ser **propietat municipal** un cop lliurat o integrat a la xarxa.
- L'Ajuntament podrà destinar aquesta dotació a **necessitats urgents o actuacions prioritàries**, segons indicació dels seus serveis tècnics.

Seguiment i control

- El contractista haurà de presentar un **informe anual de justificació** amb la relació de materials adquirits o instal·lats.
- Qualsevol modificació o redistribució d'aquesta dotació requerirà **autorització expressa de l'Ajuntament**.
- En finalitzar el contracte, s'haurà d'aportar un **resum global del material subministrat o executat** i l'import total aplicat.

10.2 IDENTIFICACIÓ D'OFERTES AMB VALORS ANORMALMENT BAIXOS (VAB)

D'acord amb allò establert a l'article 149 de la **Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP)**, es consideraran **ofertes amb valors anormalment baixos** aquelles que, un cop aplicades les fórmules de valoració corresponents, **presentin una desviació significativa respecte de la mitjana aritmètica** de les ofertes econòmiques admeses o **una baixa excessiva sobre el pressupost de licitació**.



Criteris d'identificació

S'identificaran com a ofertes amb presumpció d'anormalitat les que compleixin qualsevol dels següents supòsits:

1. Les ofertes que **superin en més del X % la desviació respecte de la mitjana aritmètica** de les ofertes econòmiques presentades i admeses.
2. Les ofertes que **representin una baixa del pressupost de licitació superior al Y %**, segons el llinar que determini el **Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP)**.
3. En cas que hi hagi **menys de tres ofertes admeses**, el càlcul es farà segons el que estableix l'article 85 del **Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre**, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, o normativa que el substitueixi.

Procediment de justificació

Quan una oferta sigui considerada presumptament anormal o desproporcionada, s'actuarà de la manera següent:

- L'òrgan de contractació requerirà al licitador afectat que **justifiqui degudament la viabilitat econòmica de la seva proposta**, mitjançant la presentació d'un **informe detallat** que expliqui la composició de l'oferta i els seus costos principals.
- La justificació haurà de **demostrar la coherència tècnica, econòmica i temporal** de la proposta, especialment en allò referit a materials, mà d'obra, rendiments, subministraments o costos indirectes.
- Un cop analitzada la documentació, la mesa de contractació **emetrà un informe motivat** proposant l'acceptació o exclusió de l'oferta, en aplicació de l'article 149.4 de la LCSP.

Efectes

Les ofertes que, un cop justificades, **no acreditin de manera suficient la seva viabilitat tècnica o econòmica**, seran **exclòses de la licitació**, segons el que determini el PCAP i la normativa aplicable.

11 OFERTES ANORMALMENT BAIXES

D'acord els paràmetres objectius previstos en l'article 85 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques es consideraren, en principi, desproporcionades o temeràries les ofertes que es trobin en els supòsits següents:

1. Quan, participin un únic licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.





2. Quan participin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
3. Quan participin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, s'exclourà per al còmput de aquesta mitjana l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a aquesta mitjana. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.
4. Quan participin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, si entre aquestes existeixen ofertes que siguin superiors a aquesta mitjana en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitjana únicament amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el nombre de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitjana es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

12 CRITERIS DE DESEMPAT

Quan després d'efectuar la ponderació de tots els criteris de valoració establerts en la oferta es produeixi un empat en la puntuació atorgada a dues o més ofertes, s'utilitzaran els criteris previstos a l'article 147.2 de la LCSP

13 CONDICIONS D'ESPECIAL EXECUCIÓ

D'acord amb l'article 202 de la LCSP, en aquesta contractació es preveuen les condicions especials d'execució següents:

- El contractista haurà de garantir a les persones treballadores adscrites a l'execució del contracte, i durant tota la seva vigència, l'aplicació i manteniment de les condicions laborals que estableixi el conveni col·lectiu del sector de la construcció. Per aquest motiu el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- La promoció del reciclatge de productes i l'ús d'envasos reutilitzables. Per aquest motiu el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- Realitzar un càlcul luminotècnic que determini el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) i avaluar el compliment de l'apartat H3 del CTE i si escau, fer propostes de les millores necessàries.





14 PENALITATS

En cas que l'Ajuntament de l'Arboç opti per la no resolució del contracte, s'imposaran al contractista les penalitats següents:

A) Quan el contractista, per causes que li siguin imputables, hagi incorregut en demora respecte al compliment dels terminis indicats en el plec tècnic de contractació, l'Ajuntament de l'Arboç podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats diàries en la proporció de 2 € per cada 1.000 € del preu del contracte, IVA exclòs.

B) Per altres incompliments, amb el límit del 10% del preu del contracte, per a cada penalitat, i amb el límit del 50% en el seu conjunt, ambdós IVA exclòs, s'imposaran:

- Pel compliment defectuós de la prestació, per l'incompliment dels compromisos o de les condicions especials d'execució i/o per l'incompliment parcial de l'execució de les prestacions definides al contracte, s'imposaran penalitats de fins a un màxim del 10 % sobre el pressupost del contracte, que hauran de ser proporcional al grau d'incompliment.

S'entén com a compliment defectuós la manca de diligència en el compliment de les tasques de manteniment preventiu i correctiu que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels veïns del municipi o persones visitants del municipi, i també les avaries d'urgències segons el plec de condicions tècniques del contracte.

En funció de la gravetat de l'incompliment, el Responsable del contracte proposarà les penalitats a atribuir a l'adjudicatari, amb el límit del 10%, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les factures mensuals, prèvia audiència al contractista per tal que efectui les al·legacions que consideri, o de la garantia definitiva.

C) Per l'incompliment de les condicions de la subcontractació, així com per la falta d'acreditació de l'aptitud del subcontractista, s'imposarà una penalitat de fins al 50% de l'import del subcontracte o donar lloc a la resolució del contracte, d'acord amb l'article 215.3 LCSP.

D) Per l'incompliment de les condicions de pagament a subcontractistes s'imposarà una penalitat de fins al 50% de l'import del subcontracte o donar lloc a la resolució del contracte en els termes de l'art. 217.2 LCSP.

15 CAUSES DE RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE

Són causes de resolució del contracte les previstes a la LCSP.

16 SUBCONTRACTACIÓ

S'autoritza la subcontractació parcial de les prestacions accessòries objecte del





contracte en els termes i amb les condicions que estableix l'article 215 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

La subcontractació haurà de realitzar-se complint els requisits bàsics següents:

a) Comunicació prèvia i per escrit a l'Ajuntament de l'adjudicatari de les dades següents en relació amb cada subcontracte que pretengui realitzar:

- Identificació del subcontractista, amb les seves dades de personalitat, capacitat i solvència.
- Identificació de les parts del contracte a realitzar pel subcontractista.
- Import de les prestacions a subcontractar.

No podrà subcontractar-se amb persones o empreses inhabilitades per contractar amb l'Administració ni freturoses de la capacitat, solvència i habilitació professional precisa per executar les prestacions concretes que se subcontracten.

17 ASSEGURANÇA RESPONSABILITAT CIVIL

Import igual o superior a 500.000 € per sinistre.

Import igual o superior a 500.000 € per víctima.

18 GARANTIA DEFINITIVA

El licitador que hagués presentat la millor oferta haurà d'acreditar la constitució de la garantia d'un 5% del preu final ofert, exclòs l'impost sobre el valor afegit.

La garantia es constituirà prèviament a la signatura de la formalització del contracte d'adjudicació.

19 TERMINI DE GARANTIA DEL CONTRACTE

12 mesos

20 ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES DE LES LLUMINÀRIES A INSTAL·LAR

20.1 OBJECTE

L'objecte d'aquest annex és definir les **característiques tècniques mínimes** que han de complir les lluminàries que s'instal·lin o subministrin dins del contracte de manteniment i millora de l'enllumenat públic municipal.

Les lluminàries hauran de garantir **eficiència energètica, durabilitat, seguretat elèctrica i plena compatibilitat amb el sistema de gestió actual** de l'Ajuntament de l'Arboç.





20.2. MODELS DE REFERÈNCIA ACTUALMENT INSTAL·LATS

Les lluminàries de referència actualment en ús al municipi corresponen a la marca **Airis LED Lighting** o models equivalents. A continuació, es relacionen els principals tipus instal·lats a la xarxa d'enllumenat públic:

Nº	Model de referència	P.nominal	Tecnologia LED	Òptica / Distribució	IP / IK	Observacions
1	Airis Signum Villa	30 W	LED 3030	Simètrica tipus vial	IP66 / IK08	Decorativa
2	Airis Signum Fernandina 63 LED 3030	63 W	LED 3030	Asimètrica	IP66 / IK09	Braç mural
3	Airis Signum Urban 63 LED 3030	63 W	LED 3030	Asimètrica	IP66 / IK09	Bàcul recte
4	Airis Titanium 1 XTE 24 LED	35 W	Cree XTE	Asimètrica vial	IP66 / IK08	Baixa potència
5	Airis Titanium 2 XTE 48 LED	70 W	Cree XTE	Asimètrica vial	IP66 / IK09	Mitjana potència
6	Airis Magnum Exilis 55 W	55 W	LED 3030	Asimètrica	IP66 / IK09	—
7	Airis Magnum Exilis 55 W – versió 2	55 W	LED 3030	Asimètrica	IP66 / IK09	—
8	Airis Magnum Exilis 55 W – versió 3	55 W	LED 3030	Asimètrica	IP66 / IK09	—
9	Airis Fuente Exilis P053D	45 W	LED 3030	Simètrica	IP65 / IK08	Ornament font

20.3 REQUISITS TÈCNICS MÍNIMS

Tots els valors indicats són mínims i orientatius; qualsevol model amb prestacions superiors serà igualment admissible sempre que mantingui la compatibilitat i homologacions requerides

Totes les lluminàries instal·lades o subministrades hauran de complir, com a mínim, els valors següents:

Característica	Valor mínim requerit
Eficàcia lluminosa	≥ 120 lm/W
Índex de reproducció cromàtica (CRI)	≥ 70
Temperatura de color	3.000 K o 4.000 K (blanc càlid o neutre)





Característica	Valor mínim requerit
Vida útil L80B10	≥ 100.000 h
Factor de potència	$\geq 0,90$
Tensió d'alimentació	230 V ± 10 %, 50 Hz
Protecció IP	$\geq$ IP65
Resistència a impactes IK	$\geq$ IK08
Classe elèctrica	Classe I o II segons ubicació
Gestió tèrmica	Dissipació passiva amb cos d'alumini injectat
Difusor	Vidre temperat o policarbonat òptic
Driver	Amb protecció contra sobretensions ≥ 10 kV i vida útil ≥ 50.000 h
Rendiment òptic	≥ 90 %
Distorsió harmònica total (THD)	≤ 15 %

20.4 COMPATIBILITAT I RECANVIS

Aquest requisit és de compliment obligatori i essencial; el seu incompliment podrà ser causa de resolució del contracte

- Les Il·luminàries hauran de ser **plenament compatibles amb la infraestructura i el sistema actual d'enllumenat públic municipal** de l'Arboç.
- Totes les Il·luminàries, equips de regulació i **drivers** hauran de ser **100 % compatibles amb el programari i el sistema de control/telegestió actualment en ús** per l'Ajuntament, **sense necessitat d'adaptadors, passarel·les, equips addicionals ni noves llicències**.
- **No s'admetran models o tecnologies que no siguin integrables directament** al sistema actual.
- Els licitadors hauran d'acreditar **certificat o declaració del fabricant** que garanteixi aquesta compatibilitat directa.
- Els **recanvis i components** (drivers, mòduls LED, òptiques, fonts d'alimentació, etc.) hauran de ser **idèntics o totalment compatibles** amb els models existents, per garantir la intercanviabilitat immediata.
- El contractista haurà de mantenir un **estoc mínim de recanvis essencials** durant tota la vigència del contracte, amb **termini de lliurament màxim de 48 hores**.
- L'Ajuntament **podrà rebutjar qualsevol model** que no acrediti aquesta compatibilitat directa o presenti limitacions d'integració amb el sistema de control municipal.





20.5 HOMOLOGACIONS I NORMATIVA APLICABLE

Totes les lluminàries i equips hauran de complir la normativa vigent següent:

- **REBT (RD 842/2002)** i ITC-BT-09.
- **CTE DB-HE3** – Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat.
- **Normes UNE-EN 60598-1 i UNE-EN 60598-2-3** – Luminàries per a enllumenat exterior.
- **Norma UNE-EN 62471** – Seguretat fotobiològica dels LED.
- **Normes UNE-EN 61000-3-2 i 61000-3-3** – Compatibilitat electromagnètica.
- **Norma UNE-EN 61547** – Immunitat electromagnètica.
- **Marc CE i declaració de conformitat del fabricant.**
- **Reglament (UE) 2019/2015** sobre etiquetatge energètic.
- **Decret 190/2015 i Llei 6/2001**, sobre contaminació lumínica i protecció del medi nocturn.

20.6 DOCUMENTACIÓ A APORTAR PEL CONTRACTISTA

En el moment de la instal·lació o substitució de lluminàries, el contractista haurà d'aportar:

- Fitxa tècnica i **certificat CE** de cada model.
- Fitxer **fotomètric (.ies o .ldt)** i plànol d'instal·lació.
- **Declaració de conformitat** del fabricant i certificat de protecció IP i IK.
- Informe d'eficiència energètica i potència real mesurada.
- **Garantia mínima de 5 anys.**
- Document de compatibilitat amb el sistema de gestió municipal.
- Relació de recanvis disponibles i termini de lliurament.

20.7 GARANTIA, MANTENIMENT I CONTROL

- Totes les lluminàries hauran de disposar d'una **garantia mínima de 5 anys** contra defectes de fabricació, rendiment o fallada prematura.
- Qualsevol element defectuós haurà de ser **reparat o substituït sense cost per a l'Ajuntament.**
- Durant la vigència del contracte, el contractista haurà de **mantenir actualitzat un registre digital** amb la ubicació, número de sèrie i data d'instal·lació de cada lluminària.
- L'Ajuntament es reserva el dret de **realitzar inspeccions o assajos de verificació** sobre les lluminàries instal·lades per comprovar-ne el compliment de les especificacions tècniques.

20.8 CONDICIONS FINALS

Qualsevol model o subministrament que **no compleixi les característiques definides en aquest annex o no acrediti la compatibilitat amb el sistema actual**





podrà ser **rebutjat pels serveis tècnics municipals**, sense dret a compensació econòmica per part del contractista.

21 ANNEX 2. Càlcul del cost anual del servei

El present càlcul serveix com a base per a la determinació del pressupost de licitació i del valor estimat del contracte, d'acord amb els articles 100 i 101 de la LCSP

L'estimació anual de la despesa en el servei de manteniment de l'enllumenat públic d'acord amb l'estructura i condicions de prestació del servei, tal i com s'especifica en el present document, està en funció del nombre de punts de llum a mantenir, de les operacions de manteniment preventiu a realitzar.





Ajuntament de l'Arboç

VALORACIÓ ESTIMADA DE PREU ANUAL DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC**Indoent:****Manteniment Preventiu al mes**

Encarregat en hores laborals (7h - 23h)	1	25,68€	1	12	308,16€
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	12	2.240,64€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	12	2.016,96€
Ajuts de camió cistella	1	29,54€	8	12	2.835,84€
Petit material	1	500,00€		12	6.000,00€

Manteniment Preventiu al mes**TOTAL 13.093,44€****Averies**

Encarregat en hores laborals (7h - 23h)	1	22,19€	4	12	1.065,12€
Encarregat en horaris nocturn (23h - 7h) i festius	1	25,52€	2	12	612,48€
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	20,17€	16	12	3.872,64€
Oficial 1a electricista en horari nocturn (23h a 7h) i festius	1	23,20€	16	12	4.454,40€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	18,15€	16	12	3.484,80€
Ajudant electricista en horari nocturn (23h a 7h) i festius	1	20,87€	16	12	4.007,04€
Ajuts de furgoneta	1	7,50€	16	12	1.440,00€
Ajuts de camió cistella	1	25,50€	10	12	3.060,00€
Vehicle transport	1	7,00€	20	12	1.680,00€
Petit material	1	500,00€		12	6.000,00€

Averies**TOTAL 29.676,48€****Enllumenat de Nadal**

Montatge	Quantitats	preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	15	2.800,80€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	15	2.521,20€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	15	2.521,20€
Ajuts de camió cistella	2	29,54€	8	15	7.089,60€

Posta en funcionament

		preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	2	373,44€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	2	336,16€
Ajuts de camió cistella	1	29,54€	8	2	472,64€

Montatge

		preu	hores	dies	
Oficial 1a electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	23,34€	8	10	1.867,20€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	10	1.680,80€
Ajudant electricista en hores laborals (de 7h a 23h)	1	21,01€	8	10	1.680,80€
Ajuts de camió cistella	2	29,54€	8	10	4.726,40€

Material

1 2.200,00€

Enllumenat de Nadal**TOTAL 28.270,24€****Millora de Semafor****TOTAL 3.000,00€**

Pressupost execució material (PEM)	74.040,16€
Despeses Generals (13%)	9.625,22€
Benefici industrial (6%)	4.442,41€
Pressupost execució contracte (PEC)	88.107,79€
IVA (21%)	18.502,64€
TOTAL	106.610,43€

