

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA. EXP. 1250/2025

1. Introducció

El terme municipal d'Almacelles, de 49,03 km², es un municipi de la Plana de Lleida de la Comarca del Segrià, es situa a l'extrem nord-occidental de la comarca. Segons dades de l'Idescat la seva població l'any 2024 era de 7.031 habitants.

L'estat de l'enllumenat és deficient i mostra un estat de d'envelliment, i amb la reforma i adequació de l'enllumenat públic s'alinejarà de manera significativa amb diverses estratègies i objectius a nivell local, comarcal i territorial.

Per tot l'anterior, l'obra es necessària per a la millora i adequació l'enllumenat públic del municipi d'Almacelles.

Es per tot això que la Corporació Municipal va decidir proposar aquesta obra i presentar-se a la *CONVOCATORIA del Programa de ayuda para proyectos singulares para la renovación de instalaciones de alumbrado exterior municipal registrada en la Base de Datos Nacional de Subvenciones (BDNS) con el identificado 709545, y cuyo extracto fue publicado en el BOE nº 177 del 26 de julio de 2023 (en adelante, la Convocatoria).*

2. Esta actual

La prestació del servei d'enllumenat exterior és el més costós per a tot Ajuntament, les factures elèctriques del qual s'han incrementat notablement, després de la invasió d'Ucraïna per part de Rússia, que ha posat de manifest els riscos d'una elevada dependència energètica de l'exterior i dels combustibles fòssils. Actualment, l'enllumenat exterior dels municipis espanyols es compon d'uns 8,8 milions de punts de llum (PL), amb una potència mitjana de 156 W/PL, fet que suposa un consum anual d'electricitat estimat en 5.296 GWh/any, amb un cost per als municipis de 741 milions d'euros l'any.

Entre les mesures d'estalvi i eficiència energètica que es poden aplicar hi ha la substitució dels punts de llum utilitzats en l'enllumenat exterior i la il·luminació d'espais de vianants, artístics o monumentals per tecnologia LED de més eficiència lumínica, la millora de la qualitat reflectant i direccional de la lluminària i la implantació de sistemes de regulació del flux lumínic dels punts de llum i dels encesos i apagats, permetent la seva variació al llarg de la nit en funció de les necessitats dels ciutadans i adequant els nivells d'il·luminació, excessius a molts carrers, a les necessitats reals d'aquest servei públic, reduint el consum d'electricitat i minimitzant la contaminació lumínica. Aquestes mesures afavoriran no només la reducció de la factura elèctrica dels municipis, sinó que també permetrà la generació d'ocupació i afavorirà l'activitat econòmica, en un context de preus elevats de l'energia i de recuperació després de la crisi patida per la pandèmia ocasionada per la COVID-19 i la guerra a Ucraïna.

En aquesta línia, el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC) 2021-2030 promou, en la dimensió d'eficiència energètica, la realització de programes públics d'ajut per a la renovació de l'enllumenat exterior.

El "programa d'ajudes per a projectes singulars d'enllumenat municipal (Ordre TED/388/2023)", es troba emmarcat en la Directiva 2012/27/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 25 d'octubre del 2012, relativa a l'eficiència energètica, per la qual es modifiquen les Directives 2009/125/CE i 2010/30/UE, i per la que es deroguen les Directives 2004/8/CE i 2006/32/CE, revisada per la Directiva





2018/2002, del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de desembre de 2018, per la qual es modifica la Directiva 2012/27/ UE crea un marc comú per fomentar l'eficiència energètica dins de la Unió Europea i estableix accions concretes per tal de materialitzar el considerable potencial d'estalvi d'energia no realitzat.

Aquesta Directiva va ser objecte de transposició a través de la Llei 18/2014, de 15 d'octubre, d'aprovació de mesures urgents per al creixement, la competitivitat i l'eficiència, modificada recentment pel Reial decret llei 23/2020, de 23 de juny, pel qual s'aproven mesures en matèria d'energia i en altres àmbits per a la reactivació econòmica, que va estendre la vigència del Sistema Nacional d'Obligacions d'eficiència energètica fins al 31 de desembre del 2030 i, també del Fons Nacional d'Eficiència Energètica, que es dedica a desenvolupar mecanismes de suport econòmic, financer, assistència tècnica, formació i informació o altres mesures, a fi d'augmentar l'eficiència energètica als diferents sectors consumidors d'energia. Entre aquests sectors hi ha l'enllumenat exterior municipal, on el Fons ha finançat dos programes de préstecs adreçats als municipis el 2015 i el 2017.

A través del "programa d'ajudes per a projectes singulars de renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal (Ordre TED/388/2023)", en règim de concurrència competitiva, es preveu dur a terme una sèrie d'actuacions que van més enllà del compliment de la normativa vigent, promovent la introducció de les tecnologies d'il·luminació més innovadores i dels nous requisits en eficiència energètica i reducció de la contaminació lumínica que preveu el futur reglament d'enllumenat exterior.

Mitjançant acord del Ple de data 16 de gener de 2024 es va aprovar la participació per part de l'Ajuntament d'Almacelles a la convocatòria corresponent al programa d'ajudes per a projectes singulars de renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal i l'acceptació de les bases reguladores (Ordre TED 388/2023, de 29 de març).

Finalment, en el marc d'aquest programa, es va resoldre concedir l'ajuda "programa d'ajudes per a projectes singulars de renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal (Ordre TED/388/2023)" a aquest Ajuntament per a la realització de les actuacions de renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal d'Almacelles per un total de 962.220,90 euros.

D'acord amb tot l'anterior, a través de la present actuació es pretén iniciar l'expedient de contractació amb el fi de portar a terme aquestes actuacions de reforma de l'enllumenat públic municipal.

3. Descripció i objectius de l'actuació.

La millora de l'eficiència energètica és un objectiu fonamental en qualsevol reforma d'enllumenat públic. Es volen dur a terme accions concretes per a reduir el consum energètic. Això implicarà la substitució de lluminàries existents per tecnologia LED de major eficiència, la instal·lació de sistemes de regulació de la intensitat lumínica en funció de la demanda, la instal·lació de sistemes de gestió i control de l'enllumenat, i l'ús de sensors de presència per a l'encesa i apagades automàtiques de les llums quan no sigui necessari.

Un altre objectiu és millorar la visibilitat i la seguretat en els espais públics durant la nit. Això implica assegurar que les lluminàries siguin adequades i proporcionin una il·luminació de qualitat que permeti una bona percepció de l'entorn. Es poden utilitzar lluminàries amb major índex de reproducció cromàtica, que proporcionin una llum més natural, i també es pot considerar la instal·lació d'il·luminació focalitzada en zones de major afluència de persones o de risc, com els





encreuaments de carrers.

A més dels aspectes tècnics, també és important tenir en compte l'impacte ambiental de la instal·lació d'enllumenat públic. Es prendran mesures per a minimitzar aquest impacte, com l'elecció de lluminàries amb baix contingut de mercuri, la utilització de materials reciclables en la seva fabricació, la gestió adequada dels residus generats durant la reforma i la implementació de mesures per a reduir la contaminació lumínica, com la direcció adequada de la il·luminació i l'eliminació de llums innecessàries.

S'assegurarà que la reforma compleixi amb totes les normatives i regulacions vigents quant a eficiència energètica, seguretat i medi ambient.

Finalment, en aquesta actuació també estaria l'objectiu de millorar l'aspecte estètic i patrimonial dels espais públics. L'enllumenat públic inclou la il·luminació destacada d'edificis emblemàtics, monuments històrics o espais públics rellevants, així com la integració de la il·luminació amb l'entorn arquitectònic i paisatgístic, respectant i realçant el seu valor patrimonial.

D'altra banda, la incorporació de sistemes d'enllumenat adaptatiu, també conegut com a il·luminació adaptativa o intel·ligent, és un enfocament de disseny i gestió de la il·luminació que s'adapta de manera dinàmica a les necessitats d'il·luminació específiques en diferents moments i llocs. En lloc de tenir una configuració d'il·luminació estàtica i constant, l'enllumenat adaptatiu utilitza tecnologia avançada per a ajustar la intensitat, la direcció i l'horari de la il·luminació de manera intel·ligent.

L'objectiu principal de l'enllumenat adaptatiu és optimitzar l'eficiència energètica i reduir el consum innecessari d'energia. Això s'aconsegueix mitjançant l'ús de sensors, sistemes de control i algorismes que monitoren i responen a les condicions ambientals i a les necessitats d'il·luminació en temps real.

En primer lloc, els sensors integrats en el sistema poden detectar la presència o el moviment de persones, vehicles o altres elements en l'entorn. Això permet ajustar la intensitat de la il·luminació en funció de l'activitat i la demanda en cada àrea específica. Per exemple, si no hi ha ningú present en un determinat tram d'un carrer, el nivell d'il·luminació es pot reduir automàticament per a estalviar energia.

A més, l'enllumenat adaptatiu pot tenir en compte factors com la llum natural, l'hora del dia i les condicions climàtiques. Si hi ha suficient llum natural disponible, el sistema pot reduir la intensitat o fins i tot apagar les llums per a evitar el desaprofitament d'energia. De la mateixa manera, durant les hores de menor trànsit o en moments de baixa activitat, el sistema pot ajustar la il·luminació per a aconseguir un equilibri entre la seguretat i l'eficiència energètica.

Una altra característica important de l'enllumenat adaptatiu és la capacitat de realitzar ajustos en temps real. Per exemple, si es detecta un increment sobtat en l'activitat o si es requereix una major il·luminació a causa de circumstàncies especials, com a esdeveniments en la via pública, el sistema pot adaptar-se ràpidament per a garantir la seguretat i el confort de les persones.

En resum, l'enllumenat adaptatiu és una tecnologia que permet ajustar la il·luminació pública de manera intel·ligent i dinàmica, optimitzant l'eficiència energètica i adaptant-se a les necessitats específiques de cada àrea i moment. Aquesta tecnologia ofereix importants beneficis, com la reducció del consum energètic, la millora de la seguretat viària i el benestar dels ciutadans, així com la reducció de la contaminació lumínica i l'impacte ambiental.





4. Característiques tècniques de la nova instal·lació

Amb el present projecte es pretenen aconseguir les següents reformes i objectius:

1. Substituir per noves lluminàries amb tecnologia led la totalitat dels punts de llum de tecnologies ja obsoletes.
2. L'adaptació a sistemes de telegestió de les lluminàries de led existents instal·lades en els últims anys.
3. Reducció de la temperatura de color de les noves lluminàries led a instal·lar.
4. Reducció de la temperatura de color de les lluminàries led existents mitjançant la substitució del grup led a temperatura de color 2.000 K
5. La instal·lació d'un sistema de telegestió i control punt a punt.
6. La incorporació de sistemes de llum adaptativa en determinades zones.

Les mesures anteriors comporten un major rendiment lumínic a causa de la millora de l'eficiència dels nous equips, menor potència instal·lada, i per tot això una major reducció de la contaminació lumínica secundada per la reducció de la temperatura de color.

5. Marc Normatiu

Aquest contracte és un contracte administratiu d'obres tipificat a l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic per al que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE, de 26 de febrer de 2014.

Aquest contracte es regeix per:

-Els Plec de Clàusules administratives particulars que cal redactar i el projecte que fou redactat per l'enginyer Ramon J. Cortés Torrentó amb número de col·legiat 13329-L (RCT Enginyeria S.L.)

-Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE, de 26 de febrer de 2014.

-Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic.

-Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò que no s'oposi, contradigui o resulti incompatible amb la Llei 9/2017.

-Decret Llei 3/2016, de 31 de mig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.

- Decret Llei 3/2025, de 4 de març, pel qual s'adopten mesures urgents en matèria de contractació pública

En tot allò no previst en els apartats anteriors seran aplicables la resta de normes de dret administratiu i, en darrer terme, les de dret privat.



6. Objecte del contracte

L'objecte de la present contractació consisteix en un contracte mixt de subministraments i serveis per a la renovació de les instal·lacions d'enllumenat municipal d'Almacelles.

L'Ajuntament d'Almacelles no pot portar a terme aquest servei amb recursos propis, atenent la capacitat professional específica requerida i les limitacions per contractar personal d'acord amb la legislació vigent.

La codificació CPV que s'estableix en la present contractació és:

- 31527200-8: Llums per a enllumenat exterior
- 45316100-6: Instal·lació d'equips d'enllumenat exterior
- 45310000-3: Treballs d'instal·lació elèctrica

7. Qualificació del contracte

Pel que s'ha exposat a les consideracions anteriors, el contracte es qualifica com a mixt, vist que concorren prestacions pròpies d'un contracte de serveis i d'un de subministrament, d'acord amb allò que s'estableix en l'article 18 de la LCSP.

Aquest contracte administratiu es regirà, en quant a la seva preparació, adjudicació, efectes i extinció, per la Llei de Contractes del Sector Públic i les seves disposicions de desenvolupament; supletòriament s'aplicaran les restants normes de dret administratiu i, si no, les normes de dret privat.

8. Insuficiència de mitjans

Els mitjans personals i materials de que disposa aquest consistori, resulten insuficients i/o no compten amb la qualificació necessària per al desenvolupament de l'actuació que es pretén en la present contractació, motiu pel qual es fa necessari procedir a la contractació externa d'aquesta prestació.

9. Anàlisi Econòmica

Tenint en compte aquests antecedents, s'ha calculat el següent pressupost.

	TOTAL CAPÍTULO 01 (€)	7.605,04	10.950,50
	TOTAL CAPÍTULO 02 (€)	350.878,68	505.230,21
	TOTAL CAPÍTULO 03 (€)	117.784,97	169.598,58
	TOTAL CAPÍTULO 04 (€)	21.981,84	31.651,65
	TOTAL CAPÍTULO 05 (€)	6.791,40	9.778,94
	TOTAL CAPÍTULO 06 (€)	116.603,00	167.896,66
	TOTAL CAPÍTULO 07 (€)	10.000,00	14.399,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 (€)	17.000,24	24.478,65





	TOTAL CAPÍTULO 09 (€)		10.860,20	15.637,60
	TOTAL CAPÍTULO 10 (€)		8.750,00	12.599,13
	PRESUPUESTO PROYECTO SINGULAR (€)		668.255,37	962.220,91
	6%	BI	40.095,32	
	13%	GG	86.873,20	
	PRESUPUESTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)		795.223,89	962.220,91
	21%	IVA (€)	166.997,02	
	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN PROYECTO CON IVA (€)		962.220,91	962.220,91

Estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera: el preu del contracte serà el que resulti de l'adjudicació del mateix i inclourà, com a partida independent, l'IVA. El règim a aplicar de l'IVA és el que es determina als articles 75.1 i 84.1.2 de la Llei 37/1992, de l'IVA, modificats per la Llei 7/2012, de 29 d'octubre.

En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en el Plec que s'han de complir durant l'execució del contracte i anirà amb càrrec al pressupost i a l'aplicació pressupostària corresponent.

10. Anàlisi i Justificació del procediment

La tramitació de l'expedient serà ordinària, i la forma d'adjudicació el procediment obert.

L'article 99 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen 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, preveu la possibilitat de fraccionar el contracte quan es justifiqui degudament a l'expedient. La divisió en lots es pot preveure sempre i quan aquests siguin susceptibles d'aprofitament separat i constitueixin una unitat funcional, o ho exigeixi la naturalesa de l'objecte del contracte.

Els Plecs administratius determinaran la conveniència i el criteri quant a la divisió o no en lots.

Justificació: l'expedient d'aquesta contractació es farà mitjançant el procediment obert simplificat en aplicació de l'article 159.6 LCSP, de conformitat amb els requisits que s'hi estableixen.

Aquest contracte no té consideració de contracte subjecte a regulació harmonitzada pel fet de tractar-se d'un import inferior al que s'estableix a l'article 20 LCSP.

Qualificació del procediment: aquest contracte és un contracte administratiu d'obres tipificat a l'article 13 LCSP.

Anàlisi d'execució per lots: els plecs administratius determinaran la divisió o no en lots.





Ajuntament d'Almacelles

Durada: el termini màxim per a l'execució de les obres és de 24 mesos. No es contempla la possibilitat de prorrogar el contracte.

11. Conclusions

Es proposa la contractació d'obres per a la reforma de les instal·lacions d'enllumenat exterior municipal d'Almacelles, mitjançant la tramitació d'un expedient de contractació pública, que a la vista de les característiques i de l'import del contracte es proposa l'adjudicació per mitja del procediment obert.

L'alcalde

