



AJUNTAMENT DE LES BORGES DEL CAMP

Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i servei d'instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

Exp. 4303110007-2024-0000174

Informe de necessitats i Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i servei d'instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp (PPT)

1) Antecedents

L'actual enllumenat del Camp de futbol de Les Borges del Camp està format per lluminàries totalment obsoletes que no donen compliment als paràmetres actuals ambientals i d'eficiència energètica.

Mitjançant la substitució de les actuals lluminàries del Camp de futbol es pretén afavorir la Transició energètica i reduir el consum d'energia elèctrica del camp de futbol de les Borges del Camp

Actualment l'emissió de Flux a l'hemisferi superior es superior al 15 %. Per altra banda les lluminàries són d'halogenurs metàl·lics amb una potència unitària de 2000 W en el cas del camp de futbol gran.

2) Objecte

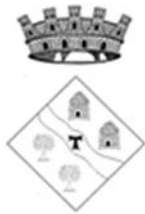
L'objecte d'aquest contracte és el subministrament i el servei d'instal·lació de una nova lluminària del Camp de futbol, substituint l'existent, per tal d'obtenir un enllumenat respectuós ambientalment, energèticament eficient i d'aquesta manera s'afavoreixi la transició energètica.

De la mateixa manera es busca donar compliment a la reglamentació sectorial de seguretat industrial.

En concret, l'objecte del contracte és la substitució de les lluminàries del Camp de Futbol gran de Les Borges del Camp, compost per 6 torres d'il·luminació amb 3 projectors cadascú. En total són 18 projectors de 2000 W. cadascun.

Addicionalment es contempla la instal·lació d'un dispositiu electrònic d'aturada programada de les lluminàries.

Per dur a terme les feines es disposarà d'un equip d'elevació de com a mínim 15 metres.



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

Les actuacions contemplen:

- L'aprofitament de l'estructura de torres ja existent i que es troben en bones condicions.
- El desmantellament i gestió a abocador autoritzat de les llums a substituir.
- Instal·lació nova il·luminació.
- Instal·lació en el quadre de maniobra del dispositiu d'aturada programada.

Addicionalment es contempla la instal·lació d'un dispositiu electrònic d'aturada programada de les lluminàries.

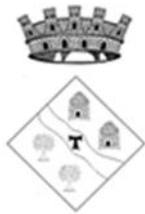
Les torres existents que suporten els projectors són les següents:



Per dur a terme les feines es disposarà d'un equip d'elevació de com a mínim 15 metres.

Les actuacions contemplen:

- L'aprofitament de l'estructura de torres ja existent i que es troben en bones condicions.
- El desmantellament i gestió a abocador autoritzat de les llums a substituir.
- Instal·lació nova il·luminació.
- Instal·lació en el quadre de maniobra del dispositiu d'aturada programada.



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

Les característiques tècniques mínimes que les lluminàries a subministrar i instal·lar són les següents:

- Il·luminació de classe II: Competició a l'aire lliure per a esdeveniments no televisats que generalment no involucra espectadors. La formació general, l'educació física (esports escolars) i les activitats recreatives també es troben en aquesta categoria. Els valors necessaris per a aquest tipus d'instal·lació son:

La normativa de futbol Classe II és $E_m > 200lx$ i uniformitat 0,6

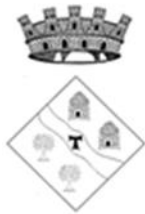
Les lluminàries a subministrar hauran de complir amb la Norma UNE-EN 12193:2009. Enllumenat. Il·luminació de les instal·lacions esportives, distingeix entre diferents tipus d'il·luminació, en funció de l'ús que es donarà a les instal·lacions.

En aquest sentit, caldrà aportar la documentació acreditativa del compliment, mitjançant un estudi d'il·luminació, que compleixi els següents paràmetres:

- Que defineixi el nombre de projectors per columna i les combinacions de potència dels mateixos per tal de garantir els nivells d'il·luminació horitzontal mitjana i d'uniformitat demanats.
- Incorpori rendering processat en 3D i colors falsos.
- Trama de càlcul (PA):
 - Isolínies (E, perpendicular)
 - Gràfic de valors (E, perpendicular)
- Descripció de les diferents lluminàries si es dones el cas.

Si el nombre de projectors es diferent als actuals, caldrà incloure totes les modificacions que suposa aquest increment tant pel que fa a la modificació del quadre, l'estesa de les noves línies i si calgués l'ampliació de la creueta. La nova instal·lació proposada ha de preveure la doble encesa de l'enllumenat per columna similar a la doble encesa existent.

- Requeriments lumínics:
 - Projectors per exteriors amb tecnologia LED amb cos d'alumini anoditzat amb tractament anticorrosiu, xip d'última generació (d'alt rendiment lumínic i excel·lent índex de reproducció cromàtic) i òptiques d'alta eficiència, protecció IP65 IK10, factor de potència $\geq 0,95$ vida útil $\geq 50.000h$, temperatura de color 4.000 K – 5000 K i fixació a estructura amb acer inoxidable.

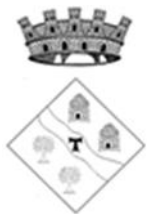


Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

- Nivell d'il·luminació horitzontal mitja Emed (lux) ≥ 200
- Nivell d'uniformitat Emin/Emed ≥ 0.6 Uniformitat
- Potència mínima: 500 w
- Unitats: 18 projectors

També s'haurà d'aportar els següents certificats:

- Certificats emesos pel fabricant:
 - Certificat ISO 9001-2015 del fabricant expedit per una entitat acreditada per ENAC.
 - Certificat ISO 14001-2015 UNE_EN_ del fabricant expedit per una entitat acreditada per ENAC. Certificat ISO 45001: 2018 com a fabricant de lluminàries emes per l'entitat acreditada per ENAC.
 - Certificat que acredita que l'empresa està inscrita en un SIG (Sistema Integral de Gestió de Residus) previ a aquesta especificació.
- Certificats del producte:
 - Declaració de conformitat de la CE.
 - Certificat que els projectors compleixen amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementaries, aprovat per R.O. 848/2002, de 2 d'agost, i amb el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Il·luminació Exterior i les seves Instruccions Tècniques Complementaries, aprovat pel R.D.1890/2008, de 14 de novembre, indicant que la lluminària compleix amb els requisits establerts per les següents Normes:
 - Certificat emes pel fabricant o distribuïdor del projector LED indicant expressament la durada de la garantia i la vida útil de la lluminària (set Light source + Power Supply), i les condicions que regiran la garantia a més de les referències dels tipus de Font utilitzada.
 - Fitxa tècnica oficial dels projectors, indicant tipus de font de llum, font d'alimentació, característiques de manteniment, grau de protecció, característiques elèctriques i d'instal·lació.
 - Certificat de compliment de les normes UNE_EN 20324. Graus de protecció proporcionats per l'evolvent (Codi IP).



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

- Certificat de conformitat amb UNE-EN normes 50102. Graus de protecció proporcionats per l'evolvent contra impactes mecànics externs (Codi IK).
- Certificat de reciclabilitat, en el qual es justifica que es compleixi la directiva RoHS i WEEE.
- Certificat de la instal·lació
 - 5 anys de garantia dels projectors aportada pel fabricant en el moment del subministrament.
 - 10 anys de disponibilitat de peces de recanvi per part del fabricant des del subministrament.

Malgrat les previsions contingudes en l'article 99.3 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 (d'ara endavant, LCSP), es consideren motius vàlids, a l'efecte de justificar la no divisió en lots de l'objecte del contracte:

El fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificulta l'execució correcta des del punt de vista tècnic.

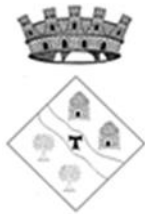
La persona responsable del contracte és la Sra. Susanna Franganillo Ortiz.

En compliment de l'art. 202 de la nova Llei de Contractes del Sector Públic, es proposa incloure en el plec de clàusules administratives particulars la condició especial d'execució de fer una correcta gestió dels residus generats per la substitució de les lluminàries actuals.

3) Justificació de la necessitat

La naturalesa i extensió de les necessitats que es pretenen cobrir-se mitjançant el contracte projectat així com la idoneïtat del seu objecte i contingut per satisfer-les, es concreten en una reducció del consum energètic i econòmic, millorant tant l'eficiència energètica, com la contaminació lumínica d'aquest equipament municipal, afavorint la transició energètica.

A continuació es plasma una avaluació de l'estalvi energètic i econòmic d'aquesta actuació:



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

Làmpada	ud	P(W)	Ptotal (W)	Ptotal (kW)	Func. (hr)	consum kWh/dia	consum kWh/any dies/setmana) (5
Lluminària actual	18	2000	36.000	36	4	144	37.440
Actuació	18	675	12.150	12,15	4	48,6	12.636

estalvi energia			
potència	Min 20	kW	60 %
consum	24.804	kWh	66,25 %

Es calcula que amb l'execució d'aquest contracte es produirà una reducció de l'impacte ambiental en 6.424 Kg equivalents de CO2, segons els següents càlculs:

0,259 Kg de CO2 = 1 kWh

24.804 kWh x 0,259 = 6.424 Kg equivalents de CO2

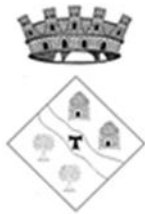
És necessari, doncs, procedir a la contractació del subministrament i el servei d'instal·lació de una nova lluminària del Camp de futbol als efectes de donar compliment a la competència municipal descrita en el paràgraf l) de l'article 25.2 de la Llei 7/1985, Reguladora de les Bases del règim local (LRBRL), que fa referència a la promoció de l'esport i instal·lacions esportives.

La referida competència no té caràcter obligatori, d'acord amb allò que disposa l'article 26.1 del mateix text normatiu.

4) Durada del contracte

El termini d'execució de l'actuació s'estableix en 1 mes.

En conseqüència, el contracte tindrà una durada d'un (1) mes, no essent susceptible de pròrroga. Aquesta durada es concreta tenint en compte la naturalesa de les prestacions, les característiques del seu finançament i la necessitat de sotmetre'n la realització periòdicament a concurrència (art. 29 LCSP).



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

5) Termini de garantia

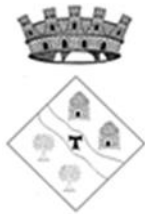
El termini de garantia s'estableix en un (1) any a partir del subministrament i instal·lació dels projectors.

A la finalització de l'execució es signarà una acta de recepció per part del Responsable del contracte, a partir de la qual s'iniciarà el termini de garantia.

6) Preu del contracte

La despesa i el preu del subministrament i servei d'instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp, que per aquest Ajuntament representa la contractació de referència, amb càrrec a l'aplicació pressupostària 2024/342/622.02, és de 65.740,07 €, IVA inclòs (seixanta-cinc mil set-cents quaranta euros amb 7 cèntims), d'acord amb el següent desglossament:

RESUM ACTUACIONS					
CAPÍTOL 01- Canvi de lluminàries Camp de Futbol Gran					
Codi partida	Nombre de la partida de obra	Descripció de la partida d'obra	Cant.	Preu unitari (€)	Total partida de obra (€)
01.1	Subministrament de material	Projector LED PM-COLOSSUS 120 K (675 W) o similar	18 pa	2.400	43.200
01.2	Mà d'obra	Sistema d'ancatge i estructura	18 pa	40	720
01.3	Despesa auxiliar: Maquinària d'elevació	Cost	18 pa	70	1.260
TOTAL CAPÍTOL 01					45.180
CAPÍTOL 02- Dispositiu electrònic de parada.					
Codi partida	Nombre de la partida de obra	Descripció de la partida d'obra	Cant.	Preu unitari (€)	Total partida de obra (€)
01.1	Subministrament de material	Dispositiu de parada	1 pa	476	476
TOTAL CAPÍTOL 02					476
TOTAL CAPÍTOLS COST D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE PEM (€)					45.656
13% Despeses generals					5.935,28
6% Benefici Industrial					2.739,36
TOTAL COST D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE (€) 19%					54.330,64
21% IVA					11.409,43
TOTAL COST D'EXECUCIÓ PROJECTE AMB IVA (€)					65.740,07



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

El preu base de licitació és adequat als preus generals de mercat (d'acord amb l'article 100 i 102 LCSP).

7) Criteris de valoració

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ LA VALORACIÓ DELS QUALS ES PRODUËIX DE FORMA AUTOMÀTICA

Puntuació Total màxim 100 punts

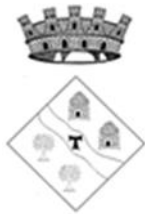
Criteri núm. 1 PROPOSICIÓ ECONÒMICA (Projector LED)

Puntuació Total màxim 80 punts

La puntuació màxima en cada apartat serà per l'oferta més baixa i només per aquesta. Per a la resta d'ofertes s'aplicarà la fórmula següent:

Oferta Econòmica	Màxim 80 punts
S'atorgarà la puntuació segons l'oferta més baixa en quant al preu de subministrament del preu unitari del projector LED (que es fixa, segons Plec núm. 5 en 2.400,00 €, IVA no inclòs). La puntuació màxima serà per l'oferta més baixa i només per aquesta. Per a la resta d'ofertes s'aplicarà la fórmula següent: Puntuació total = $(MO/OL) * 80$ MO= Millor Oferta (la de menor preu obté automàticament la màxima puntuació) OL= Oferta objecte de valoració S'escull aquesta criteri de valoració per tal de fomentar la competitivitat de les ofertes en relació al preu.	

Les empreses que, en la seva oferta econòmica, superin el pressupost màxim de licitació i les empreses que no presentin una oferta econòmica quedaran excloses de la licitació.



Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

ALTRES CRITERIS AUTOMÀTICS

Puntuació Total màxim 20 punts

Ampliació del termini de garantia	Màxim 20 punts
S'atorgarà la puntuació segons l'oferta d'ampliació del termini de garantia fixat en el Plec núm. 5 (1 any de garantia), segons la següent escala:	
Ampliació del termini de garantia en 6 mesos5 punts	
Ampliació del termini de garantia en 12 mesos10 punts	
Ampliació del termini de garantia en 18 mesos15 punts	
Ampliació del termini de garantia en 24 mesos20 punts	
S'escull aquest criteri de valoració per tal de poder disposar d'una major garantia del producte subministrat.	

Aquests criteris d'adjudicació s'apliquen als efectes de donar compliment al principi d'eficiència de l'administració així com la possibilitat d'incorporar mesures de millores que disposen les empreses del sector en l'execució de les prestacions contractuals.

8) Subrogació

No és procedent

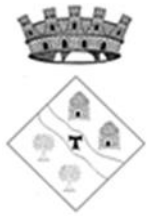
9) Subcontractació

El contractista únicament podrà subcontractar vàlidament el subministrament de les lluminàries, mitjançant la comunicació prèvia i per escrit a l'ajuntament i de conformitat amb els requisits assenyalats a l'article 215 LCSP.

10) Lloc de prestació

L'execució del contracte es realitzarà al Camp de Futbol de Les Borges del Camp, situat al terme municipal de Les Borges del Camp.

Les Borges del Camp, a la data de la signatura electrònica.



**AJUNTAMENT DE
LES BORGES DEL CAMP**

Plec de prescripcions tècniques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de la substitució de les lluminàries al Camp de Futbol de Les Borges del Camp

Adolf Barceló Penas

Secretari-interventor