



X2332023000005

PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PROJECTORS TIPUS LED EN LA ILUMINACIÓ DEL CAMP DE FUTBOL 7 DEL COMPLEX ESPORTIU DE CAN SALVI, I SUBMINISTRAMENT DE PROJECTORS LEDS PER LES PISTES 1 I 2 DE PÀDEL, I UNA PISTA DE TENIS, DEL COMPLEX ESPORTIU DE CA SALVI

Aquesta memòria té com a objecte descriure els treballs necessaris per dur a terme la substitució de l'enllumenat actual del camp de futbol 7 del complex esportiu municipal de Can Salvi, per un enllumenat de tecnologia més eficient energèticament, com són els llums LED i una menor taxa d'avaries que requereixin la substitució de làmpades.

El camp de futbol 7 del complex esportiu municipal de Can Salvi, té un ús molt intensiu durant tot l'any. En conseqüència la despesa energètica pel què fa al seu enllumenat era ja elevada i en la situació actual, tot i l'estabilització del preu de l'electricitat encara el cost de la llum continua sent elevat.

Per tal de poder reduir aquesta despesa energètica, i també fer més eficients els equipaments s'instal·laran làmpades de tecnologia LED a totes les torres d'enllumenat del camp de futbol 7 de Can Salvi i altres espais esportius amb la mateixa situació., com són les pistes de pàdel i les de tennis.

1.- Definició Objecte

Subministrament i instal·lació, de llums LED, per a la substitució dels projectors existents en el Camp de Futbol 7, del complex esportiu municipal de Can Salvi (LOT1).

Subministrament de projectors LED, per substitució de les lluminàries actuals, de les pistes 1 i 2 de pàdel i una pista de tennis (LOT2).

2.- Característiques del subministrament

Instal·lació existent:

LOT1

La instal·lació existent esta formada per 6 columnes de 6/8 m d'alçada a cada del camp de futbol 7 amb 2 projectors cada una d'halogenurs metàl·lics de 1000W cada un.

El quadre de comandament es troba situat a la zona de recepció. Al peu de cada columna trobem el quadre de protecció de les lluminàries.



La potencia contractada es suficient per la nova instal·lació ja que es reduirà la potencia dels projectors i amb això el consum i no caldrà fer cap ampliació de potencia.

Les tasques a realitzar consisteixen a retirar els projectors existents i realitzar tots els treballs necessaris per a adequar la instal·lació dels nous.

Per la instal·lació serà necessària un elevador amb la suficient alçada per garantir la seguretat dels treball en altura.

Requisits nova instal·lació

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.

Cal aportar estudi d'il·luminació:

a) 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.

b) Incorpori rendering processat en 3D i colors falsos.

c) Trama de càlcul (PA):
- Isolinies (E, perpendicular)
- Gràfic de valors (E, perpendicular)

d) 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.

LOT1

Característiques dels projectors:

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 Em>200lx i uniformitat 0,6

Requeriments lumínics:

Nivell d'il·luminació horitzontal mitja Emed (lux) ≥ 200

Nivell d'uniformitat Emin/Emed ≥ 0.6 Uniformitat

Unitats: 12 projectors

Potència mínima: 500 w

WIFI per gestió domòtica

Si el nombre de projectors es diferent als actuals, caldrà incloure totes les modificacions que suposa aquesta modificació.

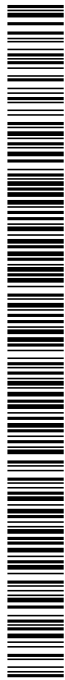
En qualsevol cas, atenent a l'eficiència energètica de la nova instal·lació, la potencia dels nous projectors d'il·luminació a instal·lar serà inferior a l'existent i per tant no s'amplia la potencia elèctrica de la instal·lació descrita i no serà necessària una justificació de la instal·lació actual.



LOT2

Característiques dels projectors:

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 potencia $\geq 0,95$ vida útil $\geq 50.000h$, temperatura de color 6.000k i fixació a estructura amb acer inoxidable.

Requeriments lumínics:

Pàdel (2 pistes)

Nivell d'il·luminació horitzontal mitja Emed (lux) ≥ 500

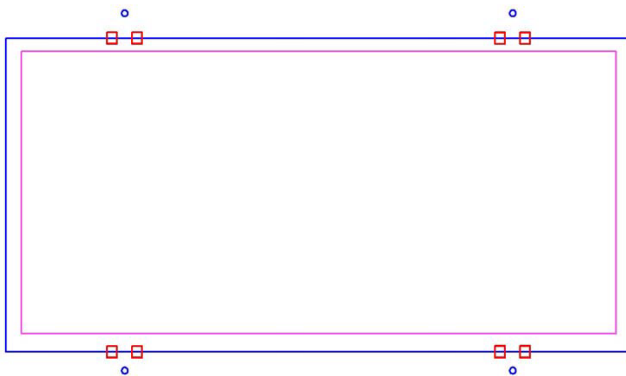
Nivell d'uniformitat Emin/Emed ≥ 0.7 Uniformitat

Unitats: 16 projectors

Potència mínima: 150 w

Normativa classe I

WIFI per gestió domòtica



Tenis (1 pista)

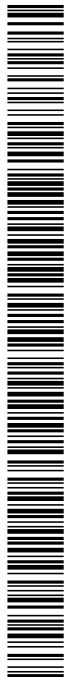
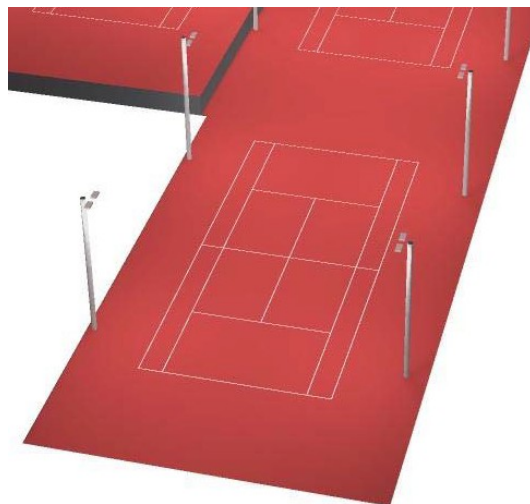
Nivell d'il·luminació horitzontal mitja Emed (lux) ≥ 500

Nivell d'uniformitat Emin/Emed ≥ 0.8 Uniformitat

Unitats: 8 projectors

Potència mínima: 300 w

Normativa classe I





3.- Gestió de residus.

Es preveu la carrega i transport dels residus generats amb el subministra a instal·lació autoritzada de gestió de residus i el cànon de la deposició controlada al dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts.

4.- Termini per al subministra i instal·lació.

El termini per la retirada dels projectors existents i el subministra i instal·lació dels nous projectors amb tecnologia LED es de 40 dies i ha de ser recepcionat com a màxim en data 30 de setembre de 2023.

5. Certificats exigits al fabricant

LOTS1/2

1. Certificat ISO 9001-2015 del fabricant expedit per una entitat acreditada per ENAC.

2. 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.

3. Certificat que acredita que l'empresa esta inscrita en un SIG (Sistema Integral de Gestió de Residus) previ a aquesta especificació.

8. Certificats exigits al producte

LOTS1/2

1. Declaració de conformitat de la CE.

2. 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:

- Requisits de seguretat elèctrica: EN 60598-1:2015 + AC:2015 + AC:2016 EN 60598-2-25:2015 EN 62471:2008 EN 62493:2010.

- Requisits de compatibilitat electromagnètica: EN 55015:2013 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61547:2009 Normes harmonitzades segons la Directiva 2014/30/UE - EMC EN 62262:2002.

- Components de lluminària: NORMA UNE-EN 62031. Mòduls LED per a



Il·luminació general. Requisits de seguretat conductor EN 55032:2015, Classe B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 55024:2010+A1:2015 o Certificat de Seguretat Fotobiològica i la seva directiva aplicada UNE_EN 62471/2009.

LOT1

3. Certificat fotomètric d'acord amb norma-UNE 13032. Aquest estudi proporcionarà dades completes sobre les corbes fotomètriques en un format compatible amb el dialux de programari lliure de la lluminària, l'eficiència de la llum del sistema en el seu conjunt i el rendiment del sistema, la temperatura de color, el rendiment de color de la font de llum, i el percentatge de flux emes a l'hemisferi superior, entre altres dades.

LOTS1/2

4. 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 mes de les referències dels tipus de Font utilitzada.

5. 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.

6. Certificat de compliment de les normes UNE_EN 20324. Graus de protecció proporcionats per l'evolvent (Codi IP).

7. Certificat de conformitat amb UNE_EN normes 50102. Graus de protecció proporcionats per l'evolvent contra impactes mecànics externs (Codi IK).

8. Certificat de reciclabilitat, en el qual es justifica que es compleixi la directiva RoHS i WEEE.

9.- Certificats de la instal·lació

Tots els certificats i proves indicats han d'haver estat expedits per una entitat acreditada per ENAC o entitat internacional equivalent.

10.-Garanties

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.



situació i imatges de la instal·lació actual.

LOT1





LOT2

