

CANVI IL·LUMINACIÓ EXTERIOR EDAR TARRAGONA

ABRIL 2017



ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. DESCRIPCIÓ DE LA MILLORA.....	3
3. JUSTIFICACIÓ DE LA MILLORA	3
4. TASQUES A REALITZAR	4
5. PRESSUPOST	5
ANNEX I	6

1. ANTECEDENTS

L'EDAR de Tarragona va ser construïda l'any 1992, per a tractar les aigües residuals de la ciutat de Tarragona. Aquesta instal·lació constà d'una superfície de 4,65 ha, la qual s'ha d'il·luminar correctament per seguretat tant de la instal·lació com dels treballadors.

2. DESCRIPCIÓ DE LA MILLORA

El present document pretén donar la informació necessària als licitadors per redactar el projecte executiu de l'obra d'instal·lació de la il·luminació a l'EDAR de Tarragona i que aquest serveixi com plec de condicions tècniques per la licitació posterior de l'execució de l'obra.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA MILLORA

L'EDAR de Tarragona disposa d'una il·luminació de l'any 1992. El sistema d'enllumenat existent està format pels següents equips:

- Projectors d'enllumenat exteriors equipats amb làmpades d'Hal·logenurs Metàl·lics.
- Equips d'enllumenat vial equipats amb làmpades de Vapor de Mercuri Color Corregit.
- Equips d'enllumenat vial equipats amb làmpades de Sodi Alta Pressió.

Actualment els sistemes d'il·luminació són molt més eficients, ja que actuen per inducció electromagnètica. Les principals característiques d'aquestes són:

- Llarg vida útil: 60.000 hores – 100.000 hores.
- Alta eficiència lumínica: 80-90 lm/W.
- Alt Índex de Reproducció Cromàtica: Ra> 80.

- Excel·lent rendiment encesa/re-encesa en calent.
- Alt factor de potència. $FP > 0,98$
- Inexistència de parpelleigs (Efecte Estroboscòpic).
- Temperatures de color: 2700K-6500K.
- Potència de sortida constant
- Baixa distorsió harmònica: $<7\%$.

En la taula 1 es pot observar, que els equips actuals seran substituïts per un altres amb la meitat de potència.

EQUIP EXISTENT	PROPOSTA EFICIENT INDUCCIÓ	APLICACIÓ
VIAL VMCC/VSAP 250 W	VIAL INDUCCIÓ 150 W	ENLLUMENAT VIAL
PROJECTOR HQI 400 W	PROJECTOR INDUCCIÓ 250 W	ENLLUMENAT GRAN ABAST
PROJECTOR HQI 1000 W	PROJECTOR INDUCCIÓ 300 W	ENLLUMENAT ABAST MITJÀ
PROJECTOR HQI 400 W	PROJECTOR INDUCCIÓ 150 W	ENLLUMENAT ABAST CURT
PROJECTOR HQI 250 W	PROJECTOR INDUCCIÓ 80 W	ENLLUMENAT FOCALITZAT

Per altre banda, la línia de potència de les faroles està formada per 3 cables, i un d'ells està deteriorat i la càrrega ara tant sols es pot repartir amb dos línies. Per canviar la línia de potència s'ha de fer obra civil.

4. TASQUES A REALITZAR

Es substituiran tota la il·luminació exterior de l'EDAR, així com les columnes de les faroles i el cablejat d'alimentació.

El projecte inclourà tots els estudis necessaris, tant els que s'estableixin per qualsevulla requisit legal, com els que determini la propietat dins l'àmbit del projecte.

Un cop finalitzades les obres del nou sistema d'il·luminació, s'haurà de legalitzar tota la instal·lació segons estableix la llei vigent.

En l'annex 1 s'adjunta una plànol de la instal·lació.

4.1 MATERIALS A INSTAL·LAR

Els materials orientatius a instal·lar seran els següents. El projectista proposarà els equips mes adequats amb concens amb la propietat.

- 26 unitats de 150 W d'inducció amb grau de protecció IP65.
- Projectors exteriors en varies zones de l'edar amb 27 unitats de 250 W d'inducció electromagnètica i grau de protecció IP65
- 4 projectors exteriors de 300 W
- 3 projectors de 150 W
- 11 projectors de 80 w

5. PRESSUPOST

El cost màxim del projecte serà de **149.561,01 €**

ANNEX I