



Ajuntament de Santa Oliva

INFORME DE NECESSITAT

1. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

L'objecte és la substitució de la totalitat de les lluminàries del polígon industrial de l'Albornar per millorar la il·luminació i reduir el consum i les emissions de CO₂ associades.

2. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Titular	Ajuntament de Santa Oliva
CIF	P-4314200-I
Domicili Social	C. Josep M. Jané 19-21, 43710, Santa Oliva

3. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Es tracta d'una actuació realitzada segons l'expedient de contractació del subministrament de 90 lluminàries tipus LED.

Expedient relacionat: 2082/2019

Valor estimat material 12.804 euros IVA no inclòs

Subministrament de LEDs i columnes:

A través de l'ACM

Marca i model de la lluminària

- Novatilu Milan M de 70 W

Contracte de instal·lació de les lluminàries

- Pendent

Número de lluminàries:

- 90 lluminàries

Zones a substituir les lluminàries:

- Polígon Industrial l'Albornar.

Ajuntament de Santa Oliva

C/ Josep M^a Jané, 19-21, Santa Oliva. 43710 (Tarragona). Tel. 977679663. Fax: 977679507





Ajuntament de Santa Oliva

Mà d'obra, maquinaria i material addicional:

- La mà d'obra per col·locar les lluminàries (un oficial de primera i un ajudant d'electricista).
- La maquinaria necessària per la seva instal·lació (plataforma elevadora telescòpica amb cistella).

Descripció de les actuacions i materials a utilitzar

Substitució de lluminàries existents per altres de tipus LED. Actualment les lluminàries instal·lades a substituir són les següents:

P.I. L'Albornar: 90 lluminàries amb làmpada de vapor de sodi de 250 W

- Av. Montmell: 24

- Carrer Ventoses: 31

- Av. Albornar: 35

Es proposa substituir les lluminàries existents per altres de tipus LED amb una potència inferior. La potència concreta de cada una de les lluminàries es farà conforme l'estudi lumínic sol·licitat a Novatilu, marca de les lluminàries a subministrar.

La disposició dels fanals als carrers tenen les següents característiques:

- Longitud entre fanals: 24 metres
- Amplada del carrer: 10 metres
- Classe d'il·luminació: S2

Segons aquest estudi les lluminàries de 60 W compleixen amb els especificacions i amb els requeriments fotomètrics.

Potència actual	Número	Potencia total
250 W	90	22.500 W
Total	585	22.500 W

Nova potència	Número	Potencia total
60 W	90	5.400 W
Total	585	5.400 W

Càlcul de l'estalvi energètic i econòmic previst.

Estalvi Total:

Tenint en compte 4.200 hores de funcionament anual i sense comptar amb possible reducció en trams durant en les hores de funcionament ni en la reducció de potència, els càlculs són els següents:

Consum anual actual: 94.500 kWh

Ajuntament de Santa Oliva

C/ Josep M^a Jané, 19-21, Santa Oliva. 43710 (Tarragona). Tel. 977679663. Fax: 977679507



Codi Validació: 6CWJTFQ4YHK9TFPGAEGXDMQ | Verificació: <http://santaoliva.eadministracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 4



Ajuntament de Santa Oliva

Nou consum anual: 34.020 kWh

Estalvi energètic: 60.480 kWh

Estalvi econòmic: 71.680 kWh x 0.075 euros/kWh = 5.386,50 euros / any

Estalvi emissions CO₂

Amb la modificació es reduiria les emissions en 27.291,6 kg de CO₂ eq sense tenir en compte si es té un contracte d'energia verda i amb agafant el valor de factor mix del 2018 (0,38 kg CO₂/ kWh) d'Endesa Energia S.A.

Estalvi per la regulació en driver

Estimant la reducció del 50% durant 2.190 hores a l'any l'estalvi energètic seria de 77.733 kWh, 5.829,97 euros i 29.538 kg CO₂.

Això sense considerar en l'estalvi de preu la potencia contractada.

Pressupost amb preus desglossats

MATERIAL segons preu de l'ACM.

CONCEPTE	u	Preu €	Total €
Lluminària Milan S LED 70W Asimètrica	90	142,27	12.804,30
Total	90		12.804,30

MA D'OBRA

CONCEPTE	Preu / h	hores	Preu €
Oficial de 1 ^a electricista	23,15 €	45	1.041,75
Ajudant electricista	19,97 €	45	898,65
Total			1940,40

MAQUINARIA

CONCEPTE	Preu / h	hores	Preu €
Plataforma elevadora telescòpica amb cistella, vehicle motor gasoil.	38,54 €	45	1.734,30 €

Ajuntament de Santa Oliva

C/ Josep M^a Jané, 19-21, Santa Oliva. 43710 (Tarragona). Tel. 977679663. Fax: 977679507





Ajuntament de Santa Oliva

Total lluminàries	12.804,30 €
Total mà d'obra	1940,40 €
Total maquinaria	1.734,30 €
TOTAL	16.479,00 €
IVA	3.460,59 €
TOTAL	19.939,59 €

Càlcul del termini de retorn previst de la inversió.

Preu: 16.479 euros IVA no inclòs amb material i mà d'obra inclosa.

Preu Total: 19.939,59 euros Iva inclòs.

Retorn previst: 3,7 anys sense tenir en compte una possible reducció diària ni l'estalvi amb la potencia contractada i calculat amb un import de kw.h de 0.075 euros.

En cas de fer una reducció del 50% a 2.190 hores a l'any el retorn previst seria de 3,4 anys.

Conclusions

Vist que les lluminàries son de vapor de sodi de alta pressió que segons l'any d'instal·lació ja han superat les 12.000 hores aproximades de vida útil.

Vist que la instal·lació suposa una reducció tant del consum que suposa el retorn de la inversió en poc més de 3 anys.

El tècnic que subscriu informa de la necessitat de la substitució de les lluminàries per altres LED segons especificacions del present informe i segons estudi lumínic.

Santa Oliva, a data de la signatura.

David Infante Vegas

El Tècnic Municipal.

Signat electrònicament

Ajuntament de Santa Oliva

C/ Josep M^a Jané, 19-21, Santa Oliva. 43710 (Tarragona). Tel. 977679663. Fax: 977679507

