

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 1 de 16		SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong



Ajuntament de Campllong

Memòria redactada per: Mireia Besalú i Asturiol – Arquitecta tècnica municipal

Data de redacció: Abril de 2022

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 2 de 16		SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

ÍNDIX DE LA DOCUMENTACIÓ



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ

1. Memòria descriptiva de l'actuació	4
2. Càlculs energètics i indicadors d'eficàcia	9
3. Pressupost detallat	11
4. Reportatge fotogràfic	13

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 4 de 16	SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16	



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE L'ACTUACIÓ



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE L'ACTUACIÓ

1.1.- Antecedents i objecte de la memòria valorada

A petició de l'Ajuntament de Campllong, els serveis tècnics municipals redacten la present *Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong*.

La documentació es redacta per tal de poder accedir a la convocatòria de subvencions del programa Del Pla a l'acció anualitats 2022-23 que el Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona concedeix per al finançament d'accions per reduir l'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle planificades prèviament en plans d'acció d'energia sostenible i clima (PAESC)¹ aprovats (¹ *Excepcionalment per a la convocatòria de 2022 s'acceptaran accions previstes en els PAES aprovats, els quals feien una previsió d'accions fins al 2020. Excepcionalment per a la convocatòria de 2022 s'acceptaran accions previstes en els PAESC en redacció per al conjunt de municipis de les comarques gironines a través del Pla de Serveis d'Assistència als Ajuntaments per a la Transició Energètica i l'Acció Climàtica de la Diputació de Girona*), d'acord amb les bases específiques reguladores aprovades pel Ple de la Diputació, en la sessió del dia 21 de desembre de 2021, publicades al BOP de Girona núm. 8 de data 13 de gener de 2022 i la convocatòria publicada al BOP de Girona núm. 31 de data 15 de febrer de 2022, ja que, als apartats 3 i 4 de les Bases reguladores de subvencions de la Diputació de Girona als ajuntaments en el marc del programa "Del pla a l'acció", s'especifica:

"3. Despeses subvencionables i període d'execució

Es considera despesa subvencionable la que de manera inequívoca respongui a la naturalesa de l'activitat subvencionada, resulti estrictament necessària i es faci en el termini i en les condicions que determinen aquestes bases. El cost dels béns o serveis subvencionats en cap cas pot superar el seu valor de mercat.

(...)

Línia 3

> Despeses subvencionables:

(...)- **Accions de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior. Es consideren conceptes subvencionables exclusivament l'adquisició i instal·lació (substitució) de lluminàries i bombetes més eficients que les existents (únicament per tecnologia LED o halogenurs metàl·lics)**, la instal·lació de rellotges astronòmics i/o altres inversions que millorin l'eficiència energètica de l'enllumenat degudament justificats (s'exclouen els elements vinculats a la telegestió de l'enllumenat exterior). Només es subvencionaran les lluminàries LED que compleixin el que estableix el document de l'IDAE «Requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior», que es pot descarregar de l'enllaç següent:

<http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Requerimientos_LED_REV-4120815_81a949fd.pdf>

(...) > **Període d'execució:**

- Seran subvencionables les actuacions que es realitzin dins del període que estableixi la convocatòria corresponent. (...)

4. Destinataris

Poden concórrer a la convocatòria de les subvencions objecte d'aquestes bases, en general per a totes les línies, els ajuntaments i entitats municipals descentralitzades de la demarcació de Girona signataris del Pacte d'alcaldies per al clima i l'energia. I específicament per a cada línia:

(...) **Línia 3**

Els ajuntaments i/o les entitats municipals descentralitzades de municipis de la demarcació de Girona.

En el cas que se sol·liciti una subvenció per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic, els destinataris seran només els ajuntaments de municipis de menys de 5.000 habitants i/o les entitats municipals descentralitzades. (...)"

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 6 de 16		
SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16		



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

L'Ajuntament de Campllong, en sessió del Ple municipal de data 30 de gener de 2014, va aprovar la versió definitiva del Pla d'Acció de l'Energia Sostenible (PAES), la versió inicial del qual havia estat aprovada pel Ple municipal de l'Ajuntament en sessió de data 31 de gener de 2013. L'apartat 6.4. Accions planificades (2012-2020) del PAES contempla 32 accions per tal de reduir l'emissió de GEH a l'atmosfera en un 20,72 %.

A més, el Ple de la corporació, en sessió de data 28 de gener de 2016, va aprovar la incorporació d'una nova fitxa (1.1.7. Substitució de l'enllumenat del Local Social per làmpades i tubs LED) al Pla d'acció d'energia sostenible (PAES).

El PAES de Campllong aprovat, entre altres accions, contempla la substitució de l'enllumenat del polígon industrial per LED i la substitució de les bombetes de VSAP existents a l'enllumenat públic del nucli urbà per altres més eficients, per tal de reduir el consum elèctric i millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat públic, segons s'extreu de les fitxes 1.4.2 i 1.4.3 adjuntes al PAES.

El municipi de Campllong té implantat un sistema de comptabilitat energètica, a través del Consell Comarcal del Gironès.

Per Decret d'Alcaldia de l'Ajuntament de Campllong núm. 120/2017 del dia 29 d'agost de 2017 es va aprovar l'informe de seguiment del PAES, presentat pel Consell Comarcal del Gironès, redactat per l'enginyer industrial Albert Juan Casademont de l'empresa ENGICO2EN, SLP en data gener de 2017.

Per Decret d'Alcaldia núm. 2019DECR000298 de data 5 de desembre de 2019 es va sol·licitar a la Diputació de Girona, assistència tècnica dins el Pla de serveis d'Assistència als Ajuntaments per a la Transició Energètica i l'Acció Climàtica per la Redacció del Pla d'acció per a l'energia i el clima (PAESC) de Campllong. A dia d'avui, encara no se'ns ha fet entrega del document definitiu del PAESC.

1.2.- Introducció

El nombre d'habitants al municipi de Campllong és de 535, segons dades oficials a data 1 de gener de 2022, distribuïts entre els diferents veïnats del municipi i el nucli urbà; per tant, el municipi de Campllong té una població inferior a 1.000 habitants.

El municipi de Campllong, amb un extensió de 865 hectàrees, es troba situat a la conca mitjana de l'Onyar, al sud de la ciutat de Girona, en la comarca del Gironès.

Limita al nord amb el municipi de Fornells de la Selva, a l'est amb el de Llambilles i Cassà de la Selva, al sud amb el de Sant Andreu Salou i a l'oest amb el de Riudellots de la Selva, ja en la comarca de la Selva.

El terme inclou dos nuclis urbans, d'una banda el sector industrial Les Ferreries i d'altra el nucli format a l'entorn dels antics veïnats de l'Església i de Can Pou; així com els veïnats disseminats: a tramuntana els veïnats de Can Falgueres, de les Ferreries i de la Bruguera, a llevant el veïnat de Can Canyet, a migdia el veïnat de Can Dionís i a ponent el veïnat de Can Bosch.

1.3.- Abast de l'actuació

L'acció prevista s'executarà a una part de l'enllumenat públic existent als carrers i a l'entorn dels edificis municipals del nucli urbà del terme municipal de Campllong, de propietat municipal, i a les columnes d'enllumenat públic de les dues rotondes d'accés al municipi, existents a la carretera C-25 de Riudellots de la Selva a Cassà de la Selva.



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

Concretament, **s'efectuarà a 36 punts del llum** que a dia d'avui estan pendents de substitució, per millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat públic del municipi.

Al nucli urbà, es substituiran:

- **5 unitats de lluminàries de VSAP de 125 W de potència del carrer Església**, les quals estan penjades a les façanes de les edificacions de la indústria càrnia La Selva.
- **2 unitats de lluminàries de VSAP de 125 W de potència del carrer del Mig**, les quals estan penjades a la façana del magatzem de la indústria càrnia La Selva.
- **2 unitats de lluminàries de VSAP de 70 W de potència del carrer Cal Tet**, penjades a la façana de l'edifici de la indústria càrnia La Selva.
- **6 unitats de lluminàries de VSAP de 100 W de potència de les faroles emplaçades a la façana sud del Local Social**, de les quals 4 columnes estan amb lluminàries simples i 1 columna amb doble lluminària.
- **4 unitats de lluminàries de VSAP de 100 W de potència emplaçades al carrer de la Fira**, les quals estan penjades a la façana sud del pavelló esportiu.
- **1 unitat de lluminària de VSAP de 150 W de potència de la farola emplaçada al carrer de la Bugantona**.

A les rotondes d'accés al municipi emplaçades a la carretera C-25, es substituiran:

- **8 unitats de lluminàries de VSAP de 400 W de potència** de la columna de la rotonda situada a l'accés al polígon industrial Les Ferreries i als veïnats de Les Ferreries i de Can Bosch, pel camí de Girona a Tossa.
- **8 unitats de lluminàries de VSAP de 400 W de potència** de la columna de la rotonda situada a l'accés al nucli urbà i al veïnat de la Bruguera de Campllong.

Les lluminàries objectes de substitució estan composades actualment per lluminàries de diversos models i diferents potències instal·lades fa més de 15 anys **amb bombetes de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP)**.

Cal fer constar que l'any 2016 es varen substituir 38 unitats de bombetes de VSAP de 150 i 100 W per bombetes de VSAP de 70 W de lluminàries del nucli urbà, amb la subvenció concedida per la Diputació de Girona en el marc del programa "Del pla a l'acció" per a l'any 2015.

A finals de l'any 2018 i principi de l'any 2019 es varen substituir un total de 48 unitats de lluminàries de VSAP per lluminàries de tecnologia LED a part de l'enllumenat públic del nucli urbà. A les 12 columnes de 9 m es van instal·lar lluminàries del model VMAX G2 28 LEDS de 104 W de potència de la marca CARANDINI i a les 36 columnes de 4 i 5 m es van instal·lar lluminàries model JUNIOR-H/CC vidre pla LEDS de 55 W de potència de la marca CARANDINI.

Amb la subvenció obtinguda de la Diputació de Girona "Del Pla a l'acció" 2020-21, a mitjans de l'any 2021 es van substituir 32 unitats de lluminàries de VSAP de 70 W de potència existents al nucli antic del municipi (C/ Església (part), C/Can Pou (part), plaça Can Pou, baixada Can Pou, C/ del Mig, C/ Cal Tet (part) i C/ de la Pau (part)) per lluminàries LED model JUNIOR JNR-V/CC-CA de la marca CARANDINI de 42 W de potència.

I a finals de l'any 2021, amb la subvenció del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya (PUOSC) 2020-2024, s'han substituït un total de 94 unitats de lluminàries de VSAP existents als carrers del nucli urbà del municipi. Concretament, s'han canviat 17 unitats de lluminàries de les columnes de 9 metres d'alçada per lluminàries LED del model V-MAX GEN3 V2 de 106 W de potència de la marca CARANDINI i 77 unitats de lluminàries de les columnes de 4 i 5 metres d'alçada per lluminàries LED model JUNIOR-H/CC-CA de 42 W de potència de la marca CARANDINI.

Amb les actuacions realitzades aquests últims anys, detallades al paràgraf anterior, resten per substituir una petita quantitat de punts de llum del nucli urbà, així com les lluminàries de les rotondes d'accés al municipi, existents a la carretera C-25, de Riudellots de la Selva a Cassà de la Selva.



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

1.4.- Memòria descriptiva i detallada de l'actuació prevista

Per tal de reduir el consum elèctric de l'enllumenat públic existent al nucli urbà de Campllong i millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions municipals, i com a continuació de les accions de millora de l'enllumenat públic realitzades els darrers anys al municipi, es preveuen **substituir les lluminàries de VSAP de diversos punts de llum de l'enllumenat existent al nucli urbà i a les rotondes de la carretera C-25 per unes lluminàries i bombetes més eficients que les existents, de tecnologia LED.**

La millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic de Campllong està contemplada a l'apartat 6.4. Accions planificades (2012-2020) del PAES aprovat, concretament a les accions 1.4.2 i 1.4.3.

L'acció contempla l'adquisició i instal·lació de **lluminàries de tecnologia LED en substitució de les lluminàries i bombetes de VSAP** de diferents potències existents actualment, **en un total de 36 punts de llum** (20 punts de llum situats al nucli urbà i 16 lluminàries a les rotondes d'accés al municipi, emplaçades a la carretera C-25).

Concretament, **al nucli urbà, s'instal·laran les següents lluminàries LED, en substitució de les lluminàries de VSAP existents:**

- **17 unitats de lluminàries LED model JUNIOR JNR-H/CC-CA vidre pla, de 42 W de potència total, de la marca CARANDINI** amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 4600 lumen i temperatura de color 3000 K, **o un model de lluminària de característiques molt similars** (5 uts al carrer Església, 2 uts al carrer del Mig, 6 uts a la façana sud del Local Social (4 de simples i 1 de doble) i 4 uts al carrer de la Fira).



- **2 unitats de lluminàries LED model JUNIOR JNR-V/CC-CA vidre pla, de 42 W de potència total, de la marca CARANDINI**, amb fixació vertical amb braços "VB2" i amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 4600 lumen i temperatura de color 3000 K, **o un model de lluminària de característiques molt similars**, pel carrer Cal Tet.



- **1 unitat de lluminària LED model V-MAX GEN3 V2 de 106 W de potència total, de la marca CARANDINI** amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 13000 lumen i temperatura de color 3000 K, **o un model de lluminària de característiques molt similars**, al carrer de la Bugantona.



A les dues rotondes d'accés al municipi emplaçades a la carretera C-25, s'instal·laran les següents lluminàries LED, en substitució de les lluminàries de VSAP existents:

- **16 unitats de lluminàries LED model T-MAX GEN3 de 145 W de potència total, de la marca CARANDINI** amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 20000 lumen i temperatura de color 3000 K, **o un model de lluminària de característiques molt similars.**



Els nous models de lluminàries LED que s'instal·laran compliran amb l'establert al document de l'IDAE «Requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior».

L'arquitecta tècnica municipal,
Mireia Besalú i Asturiol.

Signat digitalment.

MIREIA BESALU
ASTURIOL - DNI
77919888M
(TCAT)

Firmado
digitalmente por
MIREIA BESALU
ASTURIOL - DNI
77919888M (TCAT)
Fecha: 2022.04.13
14:16:32 +02'00'

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 9 de 16		SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

2. CÀLCULS ENERGÈTICS I INDICADORS D'EFICÀCIA



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

2. CÀLCULS ENERGÈTICS I INDICADORS D'EFICÀCIA

2.1.- Càlculs energètics

Metodologia i fórmula de càlcul de l'estalvi:

Consum = nombre làmpades x potència x hores funcionament/any
 Estalvi energètic = consum actual – consum tecnologia proposada
 Reducció d'emissions = estalvi energètic x factor d'emissió

Càlculs energètics:

- Consum actual enllumenat públic objecte de substitució:

7 làmpades x 125 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 3.832.500 Wh/any = **3.832,50 kWh/any**
 2 làmpades x 70 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 613.200 Wh/any = **613,20 kWh/any**
 10 làmpades x 100 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 4.380.000 Wh/any = **4.380 kWh/any**
 1 làmpades x 150 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 657.000 Wh/any = **657 kWh/any**
 16 làmpades x 400 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 28.032.000 Wh/any = **28.032 kWh/any**

Consum total actual: 37.514,70 kWh/any

- Consum tecnologia proposada enllumenat públic:

19 làmpades x 42 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 3.495.240 Wh/any = **3.495,24 kWh/any**
 1 làmpades x 106 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 464.280 Wh/any = **464,28 kWh/any**
 16 làmpades x 145 W/làmpada x 4.380 h funcionament/any = 10.161.600 Wh/any = **10.161,60 kWh/any**

Consum total tecnologia proposada: 14.121,12 kWh/any

- Estalvi energètic: 37.514,70 kWh/any – 14.121,12 kWh/any = **23.393,58 kWh/any** = **23,39 MWh/any**

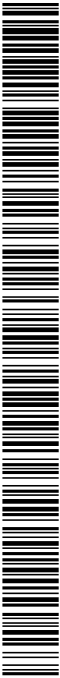
- Reducció d'emissions de CO₂: 23,39 MWh/any x 0,481 = **11,25 tn CO₂/any**

Per tant, amb la realització de l'acció prevista a part de l'enllumenat públic del nucli urbà i a les rotondes d'accés a Campllong s'aconseguirà un estalvi energètic de 23.393,58 kWh/any i un estalvi de les emissions de CO₂ de 11,25 tn CO₂/any.

2.2.- Indicadors d'eficàcia

Per tal de valorar l'eficàcia de les accions realitzades, un cop realitzada la substitució de les lluminàries i bombetes de VSAP existents a part de l'enllumenat del nucli urbà i a les columnes de les dues rotondes de la carretera C-25 per lluminàries LED, es comprovarà a través de les factures d'electricitat la reducció del consum anual en 23.393,58 kWh, segons el valor obtingut dels càlculs efectuats a l'apartat anterior.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 11 de 16		SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

3. PRESSUPOST DETALLAT



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

3. PRESSUPOST DETALLAT

PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT (€)
P-1	ut	Subministre i instal·lació de lluminària LED model JUNIOR JNR-H/CC-CA vidre pla, de 42 W de potència total, de la marca CARANDINI amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 4600 lumen i temperatura de color 3000 K, o un model de lluminària de característiques molt similars, per a columnes o suports adossats a façana de fins a 10 m d'alçada; incloent el desmuntatge de la llumenera existent de VSAP i els mitjans auxiliars necessaris (plataforma elevadora) per a la seva substitució.	17,00	331,11	5.628,87
P-2	ut	Subministre i instal·lació de lluminària LED model JUNIOR JNR-V/CC-CA vidre pla, de 42 W de potència total, de la marca CARANDINI, amb fixació vertical amb braços "VB2" i amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 4600 lumen i temperatura de color 3000 K, o un model de lluminària de característiques molt similars, per a suports adossats a façana de fins a 10 m d'alçada; incloent el desmuntatge de la llumenera existent de VSAP i els mitjans auxiliars necessaris (plataforma elevadora) per a la seva substitució.	2,00	331,11	662,22
P-3	ut	Subministre i instal·lació de lluminària LED model V-MAX GEN3 V2 de 106 W de potència total, de la marca CARANDINI amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 13000 lumen i temperatura de color 3000 K, o un model de lluminària de característiques molt similars, per a columnes d'enllumenat públic de fins a 10 m d'alçada; incloent el desmuntatge de la llumenera existent de VSAP i els mitjans auxiliars necessaris (camió cistella) per a la seva substitució.	1,00	402,72	402,72
P-4	ut	Subministre i instal·lació de lluminària LED model T-MAX GEN3 de 145 W de potència total, de la marca CARANDINI amb l'accessori corresponent, flux lluminós de 20000 lumen i temperatura de color 3000 K, o un model de lluminària de característiques molt similars, per a columnes d'enllumenat públic de fins a 20 m d'alçada; incloent el desmuntatge de la llumenera existent de VSAP i els mitjans auxiliars necessaris (camió cistella) per a la seva substitució.	16,00	761,00	12.176,00
PRESSUPOST TOTAL (sense IVA)					18.869,81
21 % IVA					3.962,66
PRESSUPOST TOTAL (IVA inclòs)					22.832,47

El pressupost total de l'actuació prevista puja a la quantitat de VINT-I-DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS (22.832,47 €) (IVA inclòs).

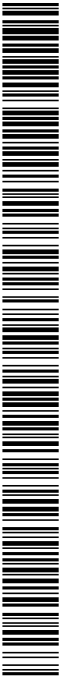
L'arquitecta tècnica municipal,
Mireia Besalú i Asturiol.

MIREIA BESALU
ASTURIOL - DNI
77919888M
(TCAT)

Firmado digitalmente
por MIREIA BESALU
ASTURIOL - DNI
77919888M (TCAT)
Fecha: 2022.04.13
14:16:53 +02'00'

Signat digitalment.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT SORTIDA	ÒRGAN AJUNTAMENT	REGISTRE SORTIDA S2022000374
Codi Segur de Verificació: b2a5293a-9de2-458d-8bd3-db2f4007d170 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2022_16674513 Data d'impressió: 02/09/2022 09:32:27 Pàgina 13 de 16		SIGNATURES 1.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16 2.- MIREIA BESALU ASTURIOL (TCAT), 13/04/2022 14:16



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

4. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

4. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Nucli urbà de Campllong:

Enllumenat existent a la façana sud del Local Social:



Enllumenat existent al carrer de la Fira (façana sud Pavelló):



Enllumenat existent al carrer Església:





Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior
del municipi de Campllong

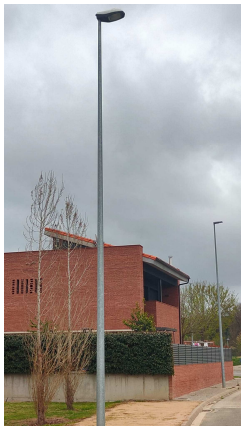
Enllumenat existent al carrer del Mig:



Enllumenat existent al carrer Cal Tet:



Enllumenat existent al carrer de la Bugantona:

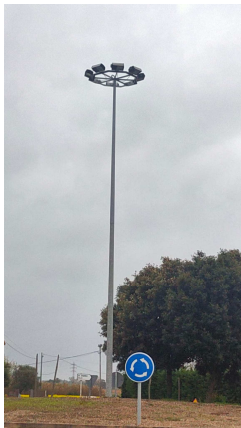




Memòria valorada d'accions per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Campllong

Rotondes de la carretera C-25:

Enllumenat existent a la rotonda d'accés al polígon industrial Les Ferreries i als veïnats de Les Ferreries i de Can Bosch:



Enllumenat existent a la rotonda d'accés al nucli urbà i al veïnat de La Bruguera:

