



Diputación
de Granada



UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

Delegación de Obras Públicas y Vivienda
Servicio de Administración de Obras y Servicios

FEDER-EELL-2020-004994

PROYECTO: 2019/2/EBCAR-213 "LANTEIRA, Reducción de emisiones de CO2 en el alumbrado público exterior del municipio de LANTEIRA"

I. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

La Resolución del Director General del IDAE de fecha 19 de marzo de 2021 concede a la Diputación de Granada una ayuda por importe máximo de **83.083,48 €** para llevar a cabo el proyecto **"Reducción de emisiones de CO2 en el alumbrado público exterior del municipio de LANTEIRA, por la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente."**, al amparo del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa Operativo FEDER de Crecimiento Sostenible 2014-2020, modificado por el Real Decreto 1516/2018 (28 de diciembre), Real Decreto 316/2019 (26 de abril) y Real Decreto 1185/2020 (29 de diciembre).

Este proyecto consiste en la renovación de las instalaciones de alumbrado exterior del municipio de Lanteira mediante la sustitución de 68 luminarias de las 198 existentes, a las que se añadirán 5 nuevas unidades para dar cumplimiento a la normativa vigente. Las nuevas luminarias serán de tecnología LED de última generación y elevada eficiencia que dispondrán de driver electrónico programable pudiendo adaptar el flujo lumínico en función del horario.

Respecto a los cuadros de mando se va a actuar en 1 de los 2 existentes en el municipio adaptándolo a la normativa vigente.

Con esta actuación se disminuirá la potencia instalada conforme a lo indicado en las siguientes tablas y se conseguirá una reducción de consumo de energía eléctrica del 75,83 %.

Objetivos específicos en los que se enmarca la operación:

Objetivo Temático 4, «Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores».

OE 431. Eficiencia energética en la edificación y en las Infraestructuras y servicios Públicos.

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior.

II. INVERSIÓN REALIZADA Y AYUDA OBTENIDA.-

Nº expediente contratación	Tipo de contrato	Objeto del contrato	Importe de Adjudicación (€)	Presupuesto vigente (Importe facturado asociado al contrato resultado de las modificaciones del mismo)
OB-159/21	OBRA	"LANTEIRA. REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2 EN EL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DEL MUNICIPIO DE LANTEIRA, POR LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE."	74.165,06	74.165,06
49/2019 SE	SERVICIOS	REDACCIÓN PROYECTO: "LANTEIRA. REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2 EN EL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DEL MUNICIPIO DE LANTEIRA, POR LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE."	2.400,49	2.400,49
13/2022 SE	SERVICIOS	DIRECCIÓN FACULTATIVA: "LANTEIRA. REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2 EN EL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DEL MUNICIPIO DE LANTEIRA, POR LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE."	4.154,17	4.154,17
TOTAL			80.719,72	80.719,72

IMPORTE DE LA AYUDA OBTENIDA FONDOS FEDER (80%)64.575,78 €

III. ALCANCE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.-

Instalación eléctrica:

Se ha realizado una reforma de la instalación de alumbrado público en el cuadro CM02 actuando sobre el cableado para que cumpla con REBT, según Real Decreto 842/2002.

Instalación de luminarias:

Se ha actuado en las luminarias cambiando luminarias existentes por luminarias de tecnología led, más eficientes tipo LED. Se ha actuado en las luminarias pertenecientes a los cuadros mencionados con un total de 68 luminarias existentes y 5 nuevas instaladas para cumplir con la uniformidad.

Cumplen lo establecido en el documento sobre REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EXIGIBLES PARA LUMINARIAS CON TECNOLOGÍA LED DE ALUMBRADO EXTERIOR elaborado por el IDAE, según Revisión 1 de 14 de enero de 2014 (o versión actualizada).

Cumplen con los valores del Índice Espectral G para cuantificar y limitar la cantidad de luz azul tal y como recomienda la comisión europea en su publicación Green Public Procurement of Road Lighting.

Cumplen las condiciones relativas a la limitación del resplandor luminoso nocturno, esto es, temperatura de color de 3.000 K y $FH_{inst} < 1\%$. Las etiquetas energéticas se incluyen al final de este documento Instalación de cuadros:

También se han modificado los cuadros de mando adaptándolos al REBT, según Real Decreto 842/202, instalando diferenciales rearmarles y reloj astronómico.

Características técnicas: las características técnicas completas y detalladas del proyecto son las especificadas en el documento definitivo.

IV. AHORROS ENERGÉTICOS OBTENIDOS.-

1. CONSUMOS:

Consumo anual de electricidad de la instalación inicial (kWh/año)	25.008,71
---	-----------



Diputación
de Granada



UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

Consumo anual de electricidad de la instalación final (kWh/año)	6.044,40
Reducción de consumo de energía eléctrica (%) (al menos un 30%)	75,83%
En alumbrado exterior, calificación energética de la nueva instalación (Debe ser A ó B)	A

2. INDICADORES:

E001Z Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año]	0,003
C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO2 eq/año]	5,25

3. FACTORES DE PASO DE CONSUMO DE ENERGÍA FINAL A ENERGÍA PRIMARIA Y EMISIONES.

	Factores de paso de energía final a energía primaria	Factores de paso de energía final a emisión de CO2	
	kWh E. Primaria/ kWh E. Final	kg CO2 / kWh E. Final	t CO2 / tep E. Final *
Electricidad convencional Nacional	2,007	0,357	6,058

(*) 1 kWh = 0,086 10⁻³ tep

4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O MEJORA MEDIAMBIENTAL.

Las actuaciones cumplen con la legislación vigente que le es de aplicación y en particular:	SÍ
a) Los preceptos establecidos en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD 1890/2008) y en el Reglamento electrotécnico para baja tensión (Real Decreto 842/2002).	SÍ



Diputación
de Granada



UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

b) Todos los puntos de luz empleados en el alumbrado exterior e iluminación de espacios peatonales, artísticos o monumentales están equipados con luminarias de bloque óptico, que controlan la emisión de luz en el hemisferio superior y aumentan el factor de utilización en el hemisferio inferior.	SÍ
c) En instalaciones de alumbrado exterior, la instalación reformada tiene una calificación energética A o B y cumple con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.	SÍ
d) La medida permite reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en, al menos, un 30%.	SÍ
e) La reforma de instalaciones de alumbrado exterior con tecnología LED ha tenido en consideración lo establecido en el documento «Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior» elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la web del IDAE.	SÍ

V. COFINANCIACIÓN FONDOS FEDER.-

La ayuda otorgada es objeto de cofinanciación por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE), dentro del Objetivo Temático 4 – Economía Baja en Carbono.

IMPORTE DE LA AYUDA OBTENIDA FONDOS FEDER (80%)64.575,78 €

