

## **INFORME JUSTIFICATIVO DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN**

PROGRAMA 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

**Nº de registro:** FEDER-EELL-2019-000534

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

**Título:** Proyecto de ahorro y eficiencia energética en el alumbrado público en las zonas de As Neves (Outeiro y Paredes), Vide (As Barreiras y A Costa), Rubiós O Couto y Millaxento. Ayuntamiento de As Neves.

## ÍNDICE

1.	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA. .	3
1.1.	Datos del Expediente.....	3
1.2.	Datos de la Entidad Beneficiaria. ....	3
1.3.	Datos del Técnico Competente que firma el Certificado Final de las Actuación. ....	3
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS. ....	3
2.1.	Descripción general de las actuaciones.....	3
2.2.	Detalles de las instalaciones, sistemas, equipos o elementos nuevos instalados:.....	5
3.	RESULTADOS ENERGÉTICOS.....	6
4.	CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O MEJORA MEDIOAMBIENTAL: .....	7
5.	CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS ACTUACIONES.....	7

## **INFORME JUSTIFICATIVO DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN**

### **1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.**

#### **1.1. Datos del Expediente.**

- N.º de Registro: FEDER-EELL-2019-000534
- Fecha Resolución Favorable ayuda: 11-8-2017
- Medida n.º: 6. Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior.
- Título: Proyecto de ahorro y eficiencia energética en el alumbrado público en las zonas de As Neves (Outeiro y Paredes), Vide (As Barreiras y A Costa), Rubiós O Couto y Millaxento. Ayuntamiento de As Neves.

#### **1.2. Datos de la Entidad Beneficiaria.**

- Municipio: Concello de As Neves
- Domicilio: Plaza da Cristiandade n.º1
- Código Postal: 36440
- Provincia: Pontevedra
- Comunidad Autónoma: Galicia
- Número de habitantes: 4.038
- N.I.F. de la entidad beneficiaria: P3603400G
- Tipo de beneficiario: Ayuntamiento

#### **1.3. Datos del Técnico Competente que firma el Certificado Final de las Actuación.**

- Nombre y apellidos: David Pujales Lorenzo
- N.I.F. /N.I.E.: 36101007T
- Titulación habilitante: Ingeniero Industrial

### **2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.**

#### **2.1. Descripción general de las actuaciones.**

- Objeto del proyecto: El objeto principal del proyecto es la sustitución de las luminarias existentes por otras nuevas de tecnología LED que cumplan con los requisitos técnicos exigibles para este tipo de luminarias según documento reconocido por el IDEA y que permita conseguir los siguientes objetivos:

- Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en, al menos, un 30%.
- Reducir el consumo de Energía Primaria y de emisión de gases efecto invernadero (CO<sub>2</sub>)
- Cumplir las exigencias lumínicas del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.
- Regular los niveles de iluminación según diferentes horarios nocturnos y tipos de vías, ajustándose a las necesidades de los ciudadanos.
- Fecha de inicio de las actuaciones: 1-11-20
- Fecha de finalización de las actuaciones realizadas: 13-11-2020
- Grado de cumplimiento del proyecto/actividad subvencionada y situación final del mismo. En su caso, justificación de las desviaciones acaecidas: La obra ha sido ejecutada y finalizada según el Proyecto, aunque ha sufrido pequeñas alteraciones en algunas unidades, en cuanto a medición se refiere, sin que suponga una deficiente ejecución del Proyecto. Han existido ligeros incrementos en algunas unidades que se han visto compensados en ahorros en otras.

Ligeros incrementos en:

- 1 Ud. Suministro e instalación de cuadro de mando y medida no contemplado en proyecto, ya que en el proyecto se contemplaban 5 y en realidad hay 6.
- 89 Ud. de suministro e instalación de brazo de pared recto 0,8m y diámetro 48mm en acero galvanizado, no contemplados en el proyecto, pero se encontraban en evidente mal estado.
- 162.04 m de suministro e instalación de línea aérea trenzada RZ 2x6mm<sup>2</sup>, no contemplados en proyecto, pero que se han decidido cambiar por encontrarse la línea existente en evidente mal estado de aislamiento.
- 3 Ud. de suministro e instalación de luminaria LED de 50W para la iluminación viaria. Estas luminarias se encuentran alumbrando la Ctra. Provincial EP-4202, por lo que se ha decidido sustituir 2 luminarias de 30W contempladas en proyecto por 2 de 50W e instalar 1 ud. Nueva de 50W no contemplada en proyecto.

Ahorros que compensan los anteriores incrementos:

- 2 ud de suministro e instalación de cuadro de mando y medida monofásico contemplados en proyecto, ya que, no ha sido necesaria su instalación al

encontrarse los existentes en perfecto estado y equipados con todos los mecanismos necesarios.

- 2 Ud. de desmontaje, suministro e instalación de cuadro de mando y medida monofásico contemplado en proyecto, ya que, no ha sido necesario su instalación al encontrarse los existentes en perfecto estado y equipados con todos los mecanismos necesarios.
- 240 m de suministro e instalación de línea aérea trenzada RZ 4x6mm<sup>2</sup> contemplados en proyecto, ya que, no ha sido necesaria su instalación al encontrarse el existente en perfecto estado.
- 2 Ud. de suministro e instalación de luminaria LED de 30 W para iluminación viaria. Estas luminarias se encuentran en la Ctra. Provincial EP-4202 por lo que se ha decidido sustituirlas por 2 luminarias de 50 W.

## 2.2. Detalles de las instalaciones, sistemas, equipos o elementos nuevos instalados:

- Descripción de la instalación, sistema, equipo o elemento y características técnicas:

Las instalaciones de alumbrado público que se describen en la presente memoria afectarán a un total de 6 cuadros y un total de 243 puntos localizados en el Ayuntamiento de As Neves.

Código	Nombre	N.º Puntos actuación	Potencia instalada (W)	Potencia instalada + AUX
C020	Milaxendo	34	1140	1231,2
C023	Rubios (O Couto)	61	1970	2127,6
C036	O Outeiro	27	1380	1490,4
C038	Paredes	26	750	810
C041	Vide As Barreiras	46	1380	1490,4
C042	Vide A Costa	49	1400	1512

Equipos instalados:

Unidades	Descripción
2	Instalación y colocación de cuadro de mando y medida monofásico de tres salidas con grados de protección IP66 e IK10. Dotado de interruptor general automático de corte omnipolar, contactor, un interruptor automático magnetotérmico omnipolar y un diferencial por cada salida y reloj astronómico protegido por interruptor magnetotérmico omnipolar e interruptor diferencial, incluyendo la cimentación para la

	realización de la base, eliminación de fijación, regleta de conexión, accesorios necesarios y puesta a tierra según reglamento. Totalmente montado, conexionado, rotulado y probado.
2	Instalación y colocación de cuadro de mando y medida trifásico de tres salidas con grados de protección IP66 e IK10. Dotado de interruptor general automático de corte omnipolar, contactor, un interruptor automático magnetotérmico omnipolar y un diferencial por cada salida y reloj astronómico protegido por interruptor magnetotérmico omnipolar e interruptor diferencial, incluyendo la cimentación para la realización de la base, eliminación de fijación, regleta de conexión, accesorios necesarios y puesta a tierra según reglamento. Totalmente montado, conexionado, rotulado y probado.
207	Brazo recto de 0,8m. Brazo de pared de recto 0,8 m y diámetro 48mm en acero galvanizado.
230	LUMINARIA viaria 1 LED 30 W. Instalación y montaje de luminaria LED de 30W para iluminación viaria con carcasa en fundición de aluminio de alta calidad, acabado con pintura anticorrosión gris plateada, posibilidad de montaje en horizontal o en vertical con inclinación ajustable desde -15° a +15°, eficiencia mínima de 130 lm/W, FHS<1%, regulable mediante intervalos programables de reducción/tiempo, Clase II, bloque óptico IP66 e IK08, con compartimentos independientes para los equipos eléctricos, voltaje de entrada 100-277V, PF>0.95 a plena carga, THD<20%, vida útil L70 a 25°C superior a 80.000h, temperatura de trabajo de -25°C a 50°C, protector ante sobretensiones de 10kV integrado, varias fotometrías seleccionadas mediante ópticas intercambiables.
13	LUMINARIA viaria 1 LED 50 W. Instalación y montaje de luminaria LED de 50W para iluminación viaria con carcasa en fundición de aluminio de alta calidad, acabado con pintura anticorrosión gris plateada, posibilidad de montaje en horizontal o en vertical con inclinación ajustable desde -15° a +15°, eficiencia mínima de 130 lm/W, FHS<1%, regulable mediante intervalos programables de reducción/tiempo, Clase II, CCT 4.000K IRC>70, IP66 e IK10, modular y con compartimentos independientes para los equipos eléctricos, voltaje de entrada 100-277V, PF>0.95 a plena carga, THD<20%, vida útil L70 a 25°C superior a 80.000h, temperatura de trabajo de -25°C a 50°C, protector ante sobretensiones de 10kV integrado, varias fotometrías seleccionadas mediante ópticas intercambiables.

### 3. RESULTADOS ENERGÉTICOS

#### Consumos:

Consumo anual de electricidad de la instalación inicial (kWh/año)	121.842
Consumo anual de electricidad de la instalación final (kWh/año)	24.945
Reducción de consumo de energía eléctrica (%)	96.896 (80%)
El alumbrado exterior, calificación energética de la nueva instalación	A

Indicadores:

<b>E001Z</b> Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [tep/año]	8,3
<b>C034</b> Reducción de emisiones de GEI [tCO <sub>2</sub> eq/año]	50,4

**4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O MEJORA MEDIOAMBIENTAL:**

<b>Las actuaciones cumplen con la legislación vigente que le es de aplicación y en particular:</b>	Sí
a) Los preceptos establecidos en el Reglamentos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD 1890/2008) y el Reglamento electrotécnico para Baja tensión (Real Decreto 842/2002).	Sí
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 IDEA y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicada en la web del IDAE.	Sí
f) Los anuncios luminosos están equipados con un reductor de luminancia para horario nocturno	Sí

**5. CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS ACTUACIONES**

El técnico que firma este documento, CERTIFICA las actuaciones realizadas y los resultados obtenidos, así como que estas actuaciones han sido ejecutadas conforme a lo exigido por las bases reguladoras de la subvención, la convocatoria y la resolución de concesión.

En As Neves, a 16 de enero de 2021