

R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS Oficina Virtual	Hora 09:33:52

MEMORIA DESCRIPTIVA

Programa: 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.

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

Título del Proyecto: Reducción de emisiones de CO2 en el alumbrado público exterior del municipio de Lanteira, por la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

R E C E P C I O N	IDAE	
	Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS	Hora
		09:33:52
	Oficina Virtual	

Índice:

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

- 2.1. Inventario de la instalación y de sus componentes.
- 2.2. Análisis económico energético de las instalaciones.
- 2.3. Horarios de funcionamiento.
- 2.4. Ratios de alumbrado exterior.

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

- 3.1. Descripción de las actuaciones a desarrollar.
- 3.2. Ámbito de aplicación.
 - 3.2.1 *alumbrado exterior e iluminación ornamental*
 - 3.2.2 *semáforos*

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

- 4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas.
- 4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas.
- 4.3. Resumen de las medidas empleadas.
- 4.4. Balance anual de electricidad de las instalaciones inicial y previsto después de la actuación, y porcentaje de ahorro estimado.
- 4.5. Planificación de la actuación a desarrollar.
- 4.6. Contrataciones.

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

- 5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante).
- 5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado.
 - 5.2.1 *Presupuesto total*
 - 5.2.2 *Presupuesto elegible desglosado*
 - 5.2.3 *Cálculo del coste elegible según la convocatoria*
 - 5.2.4 *Coste total elegible*
 - 5.2.5 *Límite del coste elegible*
 - 5.2.6 *Cálculo de la ayuda solicitada según coste elegible*
- 5.3 Planificación en el tiempo de la convocatoria del procedimiento de contratación, del tipo de procedimiento, de su proceso de adjudicación y de la ejecución de las actuaciones y su
- 5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA.

R E C E P C I Ó N	1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA			
	IDAE 20200003502-01/11/2020			
	Nombre del municipio o agrupación:		Ayuntamiento de Lanteira	
	CIF:	P1801600F	Nº habitantes	552
	Domicilio:		Plaza de la Concordia s/n, 18518, Lanteira, Granada	
	Comunidad Autónoma:		Andalucía	
	Persona de contacto:		D. José Juan Medina Medina	
	Correo electrónico:		ayuntamientolanteira@yahoo.es	
	Teléfono:		958673329	

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

2.1. Inventario de la instalación y de sus componentes

2.2 Análisis económico energético de las instalaciones

2.3 Horarios de funcionamiento

2.4 Ratios Alumbrado Exterior

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

A continuación, se procede a realizar una descripción de las instalaciones de alumbrado exterior existentes en el municipio, en su estado actual, características de los equipos consumo y los costes de la energía eléctrica. La descripción incluye todas las instalaciones del municipio, independientemente de que el proyecto se ajuste solo a una parte de la misma.

2.1. INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN Y DE SUS COMPONENTES.

Tabla 1. Inventario de los puntos de luz alumbrado e iluminación exterior (PL)					
Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
6	Asimétrica cerrada	VSAP	100	15	0,69
151	Farol	VSAP	70	10,5	12,16
39	Farol	VSAP	100	15	4,49
2	Proyector	VSAP	70	10,5	0,16
TOTAL	198				17,50

Inventario de los semáforos					
Nº	Diámetro del foco (mm)	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
No aplica					
TOTAL					

Inventario de los anuncios luminosos					
Nº	Superficie (m ²)	Tipo de iluminación	Potencia (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
No aplica					
TOTAL					

Tabla 2. Sistemas de regulación y control propios de cada instalación:					
Cuadros eléctricos de mando y control	Equipos de encendido	Elementos de medida	Elementos de reducción de potencia	Sistemas de maniobra y protección	
CM-01	Programador astronómico	No dispone	Ninguno	Interruptor magnetotérmico e interruptor diferencial	
CM-02	Reloj	No dispone	Ninguno	Interruptor magnetotérmico	

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

2.1. Inventario de la instalación y de sus componentes

2.2 Análisis económico energético de las instalaciones

2.3 Horarios de funcionamiento

2.4 Ratios Alumbrado Exterior

RECEPCIÓN

202000013502 - 05/11/2020

2.2. ANÁLISIS ECONÓMICO ENERGÉTICO DE LAS INSTALACIONES

Se aportará el balance económico y energético de la instalación de alumbrado e iluminación, semáforos y anuncios luminosos en el último año:

Oficina Virtual

Tabla 3. Análisis Económico Energético de las instalaciones (IVA incluido)	
Potencia instalada	14,49 kW
Potencia reducida	-
Potencia contratada	7,7 kW
Consumo anual de electricidad	86.762,00 kW/año
Coste anual de electricidad	12.287,59 €/año
Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición	352,44 €/año

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

2.1. Inventario de la instalación y de sus componentes
IDAE

2.2 Análisis económico energético de las instalaciones

2.3 Horarios de funcionamiento

2.4 Ratios Alumbrado Exterior

202000013502 - 05/11/2020
2.3. HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO

El horario de funcionamiento de las estaciones de alumbrado exterior es el siguiente.

RECEPCIÓN

09:33:52

Tabla 4. Horarios de Funcionamiento Alumbrado Público

Centro de mando	Horario anual de funcionamiento					
	General			Reducido		
	Invierno	Primavera-Otoño	Verano	Invierno	Primavera-Otoño	Verano
CM-01	18:00 a 08:00	20:00 a 08:00	21:30 a 07:00	NO EXISTE REDUCCIÓN		
CM-02	18:00 a 08:00	20:00 a 08:00	21:30 a 07:00	NO EXISTE REDUCCIÓN		

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

2.1. Inventario de la instalación y de sus componentes

2.2 Análisis económico energético de las instalaciones

2.3 Horarios de funcionamiento

2.4 Ratios Alumbrado Exterior

RECEPCIÓN

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Hora
09:33:52

2.4. RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR

Oficina Virtual

RATIOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR		
Número de habitantes del municipio	552	hab
Número de puntos de luz	198	PL
Potencia instalada por habitante	27,55	W/hab
Puntos de luz por 1.000 habitantes	358,70	PL/1000 hab
Potencia instalada por superficie de población	0,00029	W/m ²
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	807,86	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	5.704,27	kWh/kW
Consumo anual de electricidad por habitante	157.177,54	Wh/hab
Superficie de viales asociada al cuadro	13.248	m ² /cuadro

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN de las actuaciones a desarrollar

3.2. Ámbito de aplicación

R
E
C
E
P
C
I
Ó
N

IDAE

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

En el siguiente apartado se realiza una descripción y alcance de la instalación prevista en el proyecto, con las unidades de los equipos que se prevé instalar y los resultados energéticos previstos mediante la estimación de la reducción anual del consumo de energía que se obtendría con las nuevas instalaciones de alumbrado exterior.

Las actuaciones previstas cuentan como denominador:

- Se reduce la potencia lumínica de las instalaciones de alumbrado.
- Se sustituyen los actuales equipos por luminarias de mayor rendimiento.
- Se incluyen nuevas fuentes de luz de mayor eficiencia energética.
- El cuadro de alumbrado CM 02, sobre el que se actúa, se proveerá con las protecciones necesarias de acuerdo al REBT y la regulación y control se conseguirá mediante los drivers dispuestos en las luminarias con un mínimo de 5 niveles de regulación, los cuales estarán programados de fábrica y contarán con posibilidad de telegestión.

Todo ello permite conseguir:

- Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en 72,93%, respecto de la situación de partida.
- Regular los niveles de iluminación según diferentes horarios nocturnos y tipos de vías, ajustándose a las necesidades de los ciudadanos.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES A DESARROLLAR

Después de analizar la información obtenida por las unidades de campo el equipo auditor, propone las siguientes intervenciones a realizar en cada tipo de área para una correcta utilización del alumbrado público del municipio.

En concreto se pretende actuar sobre las tecnologías de mayor consumo, como son el vapor de sodio. El número total de luminarias a sustituir es de 73, incluyendo, lámpara, cableados y equipo auxiliar.

Actuación propuesta	Descripción
Sustitución luminaria completa con fuente de luz basada en tecnología LED.	<p>La principal medida de eficiencia energética es la sustitución de las actuales luminarias por otras de mayor rendimiento lumínico y la incorporación de tecnología LED como fuente principal, para sustituir los puntos de luz actuales basados en tecnologías de vapor de sodio.</p> <p>La incorporación de la tecnología LED permitirá reducir la potencia total instalada a menos de la mitad.</p> <p>Por otro lado, las nuevas luminarias sustituirán a las actuales. El rendimiento lumínico será de Fshi<1%. Actualmente, las luminarias presentan un Fshi muy superior, entre 10 y 35%, según el modelo del que se trate.</p> <p>La estética o tipo de las nuevas luminarias vendrá condicionado por el uso y ubicación de las mismas y quedará definido en proyecto.</p>
Renovación del cuadro de alumbrado público.	<p>Este elemento será equipado con las protecciones necesarias según el REBT.</p> <p>Además, se conseguirá que el cuadro tenga una capacidad de reserva de, al menos, un 30%.</p>
Adaptación de red de BT a cumplimiento de REBT.	<p>La red de BT, tras la reforma, contará con las secciones necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación, según la tipología de la instalación, además de los elementos necesarios para una correcta puesta a tierra, de forma que se dé cumplimiento al REBT.</p>

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN de las actuaciones a desarrollar

3.2. Ámbito de aplicación

IDAE

3.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

202000013502 - 05/11/2020

3.2.1 Alumbrado exterior e iluminación ornamental

- Las instalaciones renovadas cumplen, cuando les fuese de aplicación, los preceptos establecidos en el **Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (aprobado por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre)** y en el **Reglamento electrotécnico para baja tensión (aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto)**
- La instalación reformada tiene una calificación energética A y cumple con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados
- La reforma de instalaciones de alumbrado exterior con tecnología LED tiene 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

3.2.2 Semáforos

No aplica.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad de	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
--	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Hora

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Contempla la descripción del alcance del proyecto a ejecutar. Deberá aportar las características de las medidas a incorporar, así como las acciones a ejecutar.

4.1. TIPO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

El proyecto de alumbrado se centra en la sustitución de las luminarias dependientes del centro de mando 02 por otras de tecnología LED, las cuales se recogen en la siguiente tabla:

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Potencia (W) Actual	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C2	208360	Almendros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208379	Almendros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208336	Alquife	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208348	Alquife	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208350	Alquife	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208363	Alquife	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208378	Alquife	Villa	70	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Alquife	Villa	0	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Alquife	Villa	0	4	18
CM 2 C1	208203	Alta Iglesia	Villa	100	4	18
CM 2 C1	208213	Alta Iglesia	Villa	100	4	18
CM 2 C1	208387	Alta Iglesia	Villa	100	4	18
CM 2 C1	208400	Alta Iglesia	Villa	100	4	18
CM 2 C1	208204	Amargura	villa	70	4	18
CM 2 C1	208241	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208256	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208299	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208340	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208345	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208347	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208377	Amargura	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208242	Angulo	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208426	Baja Iglesia	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208427	Baja Iglesia	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208304	Baja Iglesia	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208337	Baja Iglesia	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208388	Baja Iglesia	Villa	70	4	18

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas
 4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas
 4.3. Resumen de las medidas empleadas
 4.4. Balance anual de electricidad de
 4.5. Planificación de la actuación a desarrollar
 4.6. Contrataciones

202000013502 - 05/11/2020

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Potencia (W) Actual	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C1	208382	Baja Iglesia (Perpendicular)	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208291	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208308	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208321	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208390	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208393	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208395	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208408	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208465	Calvario	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208293	Camino de los Mineros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208343	Camino de los Mineros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208376	Camino de los Mineros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208381	Camino de los Mineros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208464	Camino de los Mineros	Villa	70	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	0	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	0	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	0	4	18
CM 2 C1	208196	Concordia (La)	Villa	100	4	24
CM 2 C1	208278	Concordia (La)	Villa	100	4	24
CM 2 C1	208295	Concordia (La)	Villa	35	4	24
CM 2 C1	208323	Concordia (La)	Villa	100	4	24
CM 2 C1	208468	Concordia (La)	Villa	100	4	24
CM 2 C1	208335	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208359	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208365	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208386	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208413	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208466	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208467	Convento	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208206	Eras Altas	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208252	Eras Altas	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208344	Eras Altas	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208325	Escuelas	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208239	Escuelas	Villa	70	4	18

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas
 4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas
 4.3. Resumen de las medidas empleadas
 4.4. Balance anual de electricidad de
 4.5. Planificación de la actuación a desarrollar
 4.6. Contrataciones

202000013502 - 05/11/2020

RECEPCIÓN

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Potencia (W) Actual	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C1	208479	Colegio junto CM2	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208211	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208221	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208331	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208366	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208372	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208406	Estanco	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208322	Molinos	Villa	70	4	18
CM 2 C1	208351	Molinos	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208205	Purísima (La)	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208248	Purísima (La)	Villa	70	4	18
CM 2 C2	208285	Purísima (La)	Villa	70	4	18

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad de	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
--	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Hora

Oficina Virtual

09:32:52

4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

Contempla la descripción de la instalación municipal a reformar en su estado actual, que deberá contener los datos, características y mediciones sobre los que es objeto la citada medida en el programa de ayudas.

Sobre aquellas instalaciones objeto de reforma, se adaptarán en este apartado las tablas anteriormente cumplimentadas en el apartado 2.1 pero con la información del alcance de la reforma propuesta.

Tabla 8: Inventario de los puntos a sustituir y consumos

CM 2 Circuitos	NºPL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA EQUIPO AUXILIAR (W)	POTENCIA CONJUNTO (W)	POTENCIA TOTAL (kW)	CONSUMO ENERGÍA (kWh/a)	COSTE ENERGÍA (€/a)
CM 2 C1	34	Villa	LED	18	2.70	20.70	0.70	3,082.64	554.88
CM 2 C1	5	Villa	LED	24	3.60	27.60	0.14	604.44	108.80
CM 2 C2	34	Villa	LED	18	2.70	20.70	0.70	3,082.64	554.88
	73						1.55	6,769.73	1,218.55

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

RECEPCIÓN

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas IDAE 202000013502 - 05/11/2020	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad de	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
DUS	Hora	4.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS			
Oficina Virtual	09:33:52				

Se exponen a continuación, ordenado por centro de mando, la justificación de las actuaciones en base a los criterios de niveles de iluminación, reducción de la contaminación lumínica, regulación de flujos de luz en función de los horarios y eficiencia energética en la nueva instalación.

La actuación se realizará con luminarias LED siguiendo los "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

Tabla 9. Resumen de las medidas empleadas	
1. Niveles de iluminación en las distintas vías a reformar	DEFICIENTE
2. Reducción de la contaminación lumínica	NO CUMPLE
3. Regulación de flujos de luz en función de horarios	NO TIENE
4. Eficiencia energética de la nueva instalación:	$I_{\epsilon} > 1,1$
4.1. Reducción del consumo de energía eléctrica:%	72,93 %
4.2. Calificación energética de la nueva instalación (si le afectara)	A

Con la finalidad de conseguir unos adecuados niveles de iluminación de las vías en la que se va a actuar y para dar cumplimiento con la normativa vigente, además de la sustitución de los 68 puntos de luz inventariados anteriormente, se llevará a cabo la instalación de 5 nuevos puntos de luz.

A continuación, se incluye el inventario con las nuevas luminarias a disponer:

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C2	208360	Almendros	Villa	4	18
CM 2 C2	208379	Almendros	Villa	4	18
CM 2 C2	208336	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	208348	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	208350	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	208363	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	208378	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Alquife	Villa	4	18
CM 2 C1	208203	Alta Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208213	Alta Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208387	Alta Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208400	Alta Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208204	Amargura	villa	4	18
CM 2 C1	208241	Amargura	Villa	4	18

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas
 4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas
 4.3. Resumen de las medidas empleadas
 4.4. Balance anual de electricidad de
 4.5. Planificación de la actuación a desarrollar
 4.6. Contrataciones

RECEPCIÓN

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Oficina Virtual

Hora
09:33:52

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C1	208256	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208299	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208340	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208345	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208347	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208377	Amargura	Villa	4	18
CM 2 C1	208242	Angulo	Villa	4	18
CM 2 C1	208426	Baja Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208427	Baja Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208304	Baja Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208337	Baja Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208388	Baja Iglesia	Villa	4	18
CM 2 C1	208382	Baja Iglesia (Perpendicular)	Villa	4	18
CM 2 C2	208291	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208308	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208321	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208390	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208393	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208395	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208408	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208465	Calvario	Villa	4	18
CM 2 C2	208293	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	208343	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	208376	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	208381	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	208464	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C2	PL Adiconal	Camino de los Mineros	Villa	4	18
CM 2 C1	208196	Concordia (La)	Villa	4	24
CM 2 C1	208278	Concordia (La)	Villa	4	24
CM 2 C1	208295	Concordia (La)	Villa	4	24
CM 2 C1	208323	Concordia (La)	Villa	4	24
CM 2 C1	208468	Concordia (La)	Villa	4	24

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas
 4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas
 4.3. Resumen de las medidas empleadas
 4.4. Balance anual de electricidad de
 4.5. Planificación de la actuación a desarrollar
 4.6. Contrataciones

RECEPCIÓN

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Oficina Virtual

Hora
09:33:52

CM/Circuito	Numeración PL	Calle	Tipo Luminaria	Altura (m)	Potencia (W) Futura
CM 2 C1	208335	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208359	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208365	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208386	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208413	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208466	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208467	Convento	Villa	4	18
CM 2 C1	208206	Eras Altas	Villa	4	18
CM 2 C1	208252	Eras Altas	Villa	4	18
CM 2 C1	208344	Eras Altas	Villa	4	18
CM 2 C1	208325	Escuelas	Villa	4	18
CM 2 C1	208239	Escuelas	Villa	4	18
CM 2 C1	208479	Colegio junto CM2	Villa	4	18
CM 2 C2	208211	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C2	208221	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C2	208331	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C2	208366	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C2	208372	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C2	208406	Estanco	Villa	4	18
CM 2 C1	208322	Molinos	Villa	4	18
CM 2 C1	208351	Molinos	Villa	4	18
CM 2 C2	208205	Purísima (La)	Villa	4	18
CM 2 C2	208248	Purísima (La)	Villa	4	18
CM 2 C2	208285	Purísima (La)	Villa	4	18

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad de	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
--	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------

202000013502 - 05/11/2020

DUS

Hora

Oficina Virtual

09:32:52

4.4. BALANCE ANUAL DE ELECTRICIDAD DE LAS INSTALACIONES INICIAL Y PREVISTO DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN, Y PORCENTAJE DE AHORRO ESTIMADO

Situación Actual:

Se incluye el escenario de la SITUACIÓN ACTUAL en el municipio mediante el cuadro resumen que se adjunta. Los cálculos de consumo y coste se han hecho mediante una simulación teórica

Tabal 10: Situación actual

CM 2 Circuitos	NºPL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA EQUIPO AUXILIAR (W)	POTENCIA CONJUNTO (W)	POTENCIA TOTAL (kW)	CONSUMO ENERGÍA (kWh/a)	COSTE ENERGÍA (€/a)
CM 2 C1	1	Villa	VSAP	35	5,25	40,25	0,04	176,30	31,73
CM 2 C1	30	Villa	VSAP	70	10,50	80,50	2,42	10.577,70	1.903,99
CM 2 C1	8	Villa	VSAP	100	15,00	115,00	0,92	4.029,60	725,33
CM 2 C2	29	Villa	VSAP	70	10,50	80,50	2,33	10.225,11	1.840,52
	68						5,71	25.008,71	4.501,57

Situación futura:

El ESCENARIO FUTURO, asumidas las reformas propuestas, y con las consecuencias energéticas y económicas derivadas de su implantación.

Tabla 11: Situación futura

CM 2 Circuitos	NºPL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA EQUIPO AUXILIAR (W)	POTENCIA CONJUNTO (W)	POTENCIA TOTAL (kW)	CONSUMO ENERGÍA (kWh/a)	COSTE ENERGÍA (€/a)
CM 2 C1	34	Villa	LED	18	2.70	20.70	0.70	3,082.64	554.88
CM 2 C1	5	Villa	LED	24	3.60	27.60	0.14	604.44	108.80
CM 2 C2	34	Villa	LED	18	2.70	20.70	0.70	3,082.64	554.88
	73						1.55	6,769.73	1,218.55

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

RECEPCIÓN

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas IDAE 202000013502 - 05/11/2020	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad de	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
DUS Oficina Virtual	Hora 08:33:52	4.5. PLANIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN A DESARROLLAR			

Se describirá la planificación de cada una de las medidas a ejecutar en el proyecto, así como la forma en la cual se pretenden llevar a cabo las mismas.

Tabla 54. Cronograma de actuación

Fase	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
Preparación contratación pública												
Fase de Publicación licitación y adjudicación												
Fase de instalación												
Identificación y comprobación del estado de las farolas cuyas lámparas se van a sustituir												
Sustitución de las luminarias completas existentes por las nuevas luminarias												
Puesta en marcha de las farolas con la nueva lámpara												
Fase de verificación												
Fase Justificación ayuda (en su caso)												

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

RECEPCIÓN

4.1. Tipo de identificación de las instalaciones municipales afectadas IDAE 202000013502 - 05/11/2020	4.2. Descripción general de las instalaciones municipales afectadas	4.3. Resumen de las medidas empleadas	4.4. Balance anual de electricidad	4.5. Planificación de la actuación a desarrollar	4.6. Contrataciones
DUS	Hora				

4.6. CONTRATACIONES

Resumen de las contrataciones previstas para la ejecución

Objeto del contrato	Presupuesto previsto	Fecha prevista de contratación
<i>Redacción de Proyecto y Dirección de Obra.</i>	5.492,21 € (IVA INC)	01/12/2019 – 01/01/2021
<i>Ejecución de Proyecto.</i>	98.362,15 € (IVA INC)	01/01/2023

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I Ó N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado	5.3. Planificación del procedimiento de contratación, tipo de procedimiento, proceso de adjudicación y ejecución actuaciones y su puesta en servicio	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs
	202000013502 - 05/11/2020				
	DUS	Hora			
	Oficina Virtual	09:33:52			

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

5.1. JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)

Las actuaciones recogidas en la presente Memoria, están recogidas en la Auditoria Energética de Alumbrado Exterior realizada por el municipio de Lanteira. La citada auditoria se realizó conforme al protocolo de auditoria del I.D.A.E, y firmada por un técnico competente.

Se adjunta copia del citado documento y de su documentación aneja.

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I Ó N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado		5.3. Procedimiento de contratación, procedimiento, adjudicación y actuaciones y puesta en servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS	
	202000013502 - 05/11/2020							
	DUS	Hora	5.2.1. Presupuesto total	5.2.2. Presupuesto elegible desglosado	5.2.3. Cálculo coste elegible	5.2.4. Coste total elegible	5.2.5. Limite del coste elegible	5.2.6. Cálculo ayuda solicitada
	Oficina							

5.2. PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTES ELEGIBLES, INVERSIÓN ELEGIBLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DEL APOYO ECONÓMICO SOLICITADO

5.2.1. PRESUPUESTO TOTAL

El presupuesto estará desglosado por las distintas partidas de diseño, obra y suministros, y todas aquellas que permitan diferenciar claramente si un coste o inversión puede considerarse elegible.

Partidas presupuestarias	Importe Total (sin IVA)
Redacción Proyecto Ejecución	2.489,67 €
Asistencia-Dirección de Obra	2.049,35 €
Obra Civil	81.291,03 €
Montaje/Sustitución luminarias	
Actuaciones Centros Mando	
Telegestión	- €
IVA total (21 %)	18.024,31 €
TOTAL (IVA Incluido)	103,854,36 €

En este apartado se han actualizado los costes previstos en la auditoria para adecuarlos a la situación del mercado actual.

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

RECEPCIÓN	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado			5.3. Procedimiento de contratación, adjudicación y servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS
	202000013502 - 05/11/2020							
	DUS	Hora	5.2.1. Presupuesto total	5.2.2. Presupuesto elegible desglosado	5.2.3. Cálculo coste elegible	5.2.4. Coste total elegible	5.2.5. Limite del coste elegible	5.2.6. Cálculo ayuda solicitada
	Oficina							

5.2.2. PRESUPUESTO ELEGIBLE DESGLOSADO

Sólo podrán considerarse financiables aquellos conceptos a los que haga referencia el artículo 7 de las Bases Regulatorias, que de manera indubitada respondan a la naturaleza de la actividad a financiar y resulten estrictamente necesarios, en base a la descripción de las actuaciones aportada en la Memoria de solicitud.

El presupuesto elegible desglosado incluirá un listado de las actuaciones elegibles, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las unidades de obra del presupuesto de contrata que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean. Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de "Mediciones y Presupuesto" del proyecto técnico deben coincidir.

Se rellenará un cuadro con la siguiente información:

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
01	Capítulo		CAMBIO DE LUMINARIAS	1	30,893.60	30,893.60
VILLA	Capítulo	ud	VILLA	1.000	29,575.22	29,575.22
VILLA12	Partida	ud	VILLA 12	0.000	405.14	0.00
VILLA18	Partida	ud	VILLA 18	68.000	405.14	27,549.52
VILLA24	Partida	ud	VILLA 24	5.000	405.14	2,025.70
			VILLA	1.000	29,575.22	29,575.22
DESM01	Partida		DESMONTAJE PUNTO DE LUZ	73.000	10.83	790.59
OCOCLAVED	Partida		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA CLAVED	73.000	7.23	527.79
			01	1	30,893.60	30,893.60
02	Capítulo		CUADROS DE MANDO	1	4,220.02	4,220.02
CM	Partida	UD	Legalizaciones	1.000	500.00	500.00
AUTRF	Partida	UD	Autotransformador montado y preparado para puesta en marcha	1.000	1,082.94	1,082.94
BASACUAD	Partida	UD	BASAMENTO PARA COLOCACION DE CUADRO DE A.P.	1.000	214.80	214.80
CMA01	Partida	UD	CUADRO DE MANDO DE ALUMBRADO CM 2 SALIDAS TRIFASICO	1.000	2,422.28	2,422.28
			02	1	4,220.02	4,220.02

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

RECEPCIÓN	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado		5.3. Procedimiento de contratación, adjudicación y servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS
	202000013502 - 05/11/2020						
	DUS	Hora					
	5.2.1. Presupuesto total	5.2.3. Presupuesto elegible desglosado	5.2.3. Cálculo coste elegible	5.2.4. Coste total elegible	5.2.5. Limite del coste elegible	5.2.6. Cálculo ayuda solicitada	

03	Capítulo	OBRA CIVIL		1	30,247.50	30,247.50
OC071133	Partida	MI	CONDUCTOR DE COBRE DE 4 x 4 mm2 DE RV 0,6/1 KV.+CONDUCTOR DE PROTECCIÓN DE 16 MM2+GRAPEADO	1,896.000	10.31	19,547.76
ARQAP	Partida	UD	ARQUETA NORMALIZADA DE 40X40 PARA ALUMBRADO PUBLICO	26.000	74.54	1,938.04
BAJANTE	Partida	UD	BAJANTE DE P A TIERRA DE P.L. DE FACHADA A CAN. SUBTERRANEA	26.000	86.95	2,260.70
MT110208	Partida	UD	BRAZO SOPORTE DE FUNDICION DE ALUMINIO PINTADO EN NEGRO TIPO CARA	70.000	60.58	4,240.60
MT112422	Partida	ML.	CABLE FIADOR DE ACERO GAL	395.000	2.04	805.80
OC071205	Partida	UD	ABRAZADERA DE SUJECION DE CONDUCTORES	1,185.000	0.56	663.60
OC0712A1	Partida	UD	CAJA DE CONEXIÓN CON FUSIBLES PARA A.P	50.000	15.82	791.00
			03	1	30,247.50	30,247.50
04	Capítulo	SERVICIOS AFECTADOS		1	1,000.00	1,000.00
03.01	Partida	ud	Sevicios afectados	1.000	1,000.00	1,000.00
			04	1	1,000.00	1,000.00
05	Capítulo	GESTION DE RESIDUOS		1	293.47	293.47
05.01	Partida			1.000	293.47	293.47
			05	1	293.47	293.47
06	Capítulo	SEGURIDAD Y SALUD		1	1,547.70	1,547.70
1	Capítulo	PROTECCIONES INDIVIDUALES		1.000	378.58	378.58
01.01	Partida	Ud	Casco de seguridad homologado.	5.000	7.37	36.85
01.05	Partida	Ud	Gafas antipovo y anti-impacto.	5.000	12.69	63.45
01.07	Partida	Ud	Mascarilla antipolvo para respiracion.	5.000	9.36	46.80
01.24	Partida	Par	Guantes dielectricos.	2.000	39.67	79.34
01.25	Partida	Par	Botas dielectricas.	2.000	42.97	85.94
01.26	Partida	Ud	Chaleco reflectante.	5.000	13.24	66.20
			1	1.000	378.58	378.58
2	Capítulo	PROTECCIONES COLECTIVAS		1.000	703.34	703.34
02.03	Partida	Ud	Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metalico.	5.000	48.52	242.60
02.04	Partida	M	Cordon de balizamiento reflectante.	150.000	0.34	51.00
02.06	Partida	M	Valla autonoma metalica de 2,50 m de longitud	3.000	32.08	96.24
02.07	Partida	Ud	Jalon de señalizacion.	15.000	8.59	128.85
02.15	Partida	H	Mano de obra de señalista.	10.000	8.85	88.50
02.17	Partida	H	Mano de obra de brigada de seguridad.	5.000	19.23	96.15
			2	1.000	703.34	703.34
3	Capítulo	EXTINCION DE INCENDIOS		1.000	60.06	60.06
03.01S	Partida	Ud	Extintor de incendio para fuegos A, B, C, polvo y CO2	1.000	60.06	60.06
			3	1.000	60.06	60.06

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I Ó N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado			5.3. Procedimiento de contratación, procedimiento, adjudicación y actuaciones y servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS	
	202000013502 - 05/11/2020								
	DUS	Hora							
	5.2.1. Presupuesto total	5.2.3. Presupuesto elegible desglosado	5.2.3. Coste elegible	5.2.4. Coste total elegible	5.2.5. Limite del coste elegible	5.2.6. Cálculo ayuda solicitada			

5	Capítulo		INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	1.000	120.00	120.00
05.01S	Partida	Mes	Alquiler de aseo portátil	3.000	40.00	120.00
			5	1.000	120.00	120.00
6	Capítulo		MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	1.000	180.52	180.52
06.01S	Partida	Ud	Botiquin totalmente dotado e instalado en los diversos tajos.	1.000	180.52	180.52
			6	1.000	180.52	180.52
7	Capítulo		FORMACIÓN Y REUNIONES	1.000	105.20	105.20
07.02S	Partida	H	Formación en seguridad y salud.	5.000	21.04	105.20
			7	1.000	105.20	105.20
			06	1	1,547.70	1,547.70
07	Capítulo		CONTROL DE CALIDAD/ACTUALIZACIÓN INVENTARIO	1	109.50	109.50
07.01	Partida	Ud	Actualización de inventario	73.000	1.50	109.50
			07	1	109.50	109.50
			PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1	68,311.79	68,311.79
			GG (13%)			8,880.53
			BI (6%)			4,098.71
			SUMA DE P.E.M., G.G.y B.I.			81,291.03
			HONORARIOS TÉCNICOS			2,489.67
			DIRECCIÓN TÉCNICA			2,049.35
			TOTAL (SIN I.V.A.)			85,830.05
			TOTAL (CON I.V.A.)			103,854.36

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado		5.3. Procedimiento de contratación, adjudicación y servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS	
	202000013502 - 05/11/2020							
	DUS	Hora	5.2.1. Presupuesto total	5.2.2. Presupuesto elegible desglosado	5.2.3. Cálculo coste elegible	5.2.4. Coste total elegible	5.2.5. Limite del coste elegible	5.2.6. Cálculo ayuda solicitada
	Oficina							

5.2.3. CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE SEGÚN LA CONVOCATORIA

Deben identificarse el total de los costes elegibles (sin IVA) especificados en el artículo 7 de las bases reguladoras y deben desglosarse en la siguiente tabla:

MEDIDA 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización	
CONCEPTO	COSTE ELEGIBLE (€)
a. Honorarios Técnicos (Proyecto, certificado energético...)	2.489,67
b. Dirección facultativa	2.049,35
c. Coste Ejecución obra	81.291,03
c.1. Costes de obra civil asociada	42.206,35
c.2. Adquisición equipos y materiales	37.036,27
c.3. Montaje instalaciones	2.048.41
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (sin IVA)	85.830.05
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (con IVA)	103.854,36

A estos efectos se considerarán gastos elegibles aquéllos que sean necesarios para conseguir los objetivos de ahorro energético y reducción de emisiones, que podrán incluir, entre otros, los siguientes conceptos: la elaboración, por el técnico competente, de los proyectos técnicos relacionados con las actuaciones (incluidos los estudios energéticos necesarios), los costes de dirección facultativa de obra, los costes de ejecución de la obra civil asociada a la actuación, los de adquisición de equipos y materiales, y los de montaje de las instalaciones. No se incluirán licencias, tasas, impuestos o tributos (salvo el IVA de acuerdo a lo previsto en el párrafo anterior).

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)		5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado	5.3. Procedimiento de contratación, adjudicación y servicio	Planificación de tipo de proceso de ejecución y puesta en	5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del POCS
	202000013502 - 05/11/2020					
	DUS	Hora				
	5.2.1. Presupuesto total	5.2.2. Presupuesto elegible desglosado				

5.2.4. COSTE TOTAL ELEGIBLE:

Considerando los valores anteriores., se obtendrá el coste total elegible:

COSTE TOTAL ELEGIBLE (€)
103.854,36

5.2.5. LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE

Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 100.000 € y no mayor de 1.000.000 €.

Límite inferior de coste elegible	Coste elegible (€)	Límite superior de coste elegible
> 100.000 €	103.854,36	<= 1.000.000 €

5.2.6. CÁLCULO DE LA AYUDA SOLICITADA SEGÚN COSTE ELEGIBLE

La ayuda solicitada será el resultado de la aplicación sobre el coste elegible del correspondiente porcentaje de cofinanciación de los fondos FEDER en cada comunidad autónoma, según se indica en el Artículo 3 de las Bases Regulatoras.

Comunidad	Coste elegible (€)	Tasa cofinanciación (%)	Ayuda solicitada (€)
Andalucía	103.854,36	80%	83.083,49

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	09:33:52

5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado

5.3 Planificación del procedimiento de contratación, tipo de procedimiento, proceso de adjudicación y ejecución actuaciones y su puesta en servicio

5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs

5.3 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, TIPO DE PROCEDIMIENTO, PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y PUESTA EN SERVICIO.

La Planificación tendrá como **fecha de inicio** la **Fecha de Notificación de la Resolución de la Concesión de la Ayuda**, de acuerdo con la solicitud planteada.

Procedimiento de Contratación y Adjudicación.

Tras obtener la citada notificación, se procederá a **convocar el Procedimiento Público de Contratación** de las actuaciones previstas en el proyecto, en concreto:

- Redacción de proyecto y Dirección de Obra.
- Ejecución de las obras de mejora del alumbrado a través de tecnologías eficientes

Las actuaciones de **inicio de la tramitación de la contratación** se realizarán en un **plazo máximo de seis meses** desde la notificación de la resolución de concesión de ayuda, y se publicitarán a través de los Anuncios publicados en los Diarios Oficiales, Perfil de Contratante, etc que acrediten fehacientemente el inicio de las actuaciones previstas.

Por la naturaleza de la actividad el contrato será calificado como un Contrato de Obras, tal y como establece el apartado 1º del artículo 6 del TRLCSP:

“1. Son contratos de obras aquellos que tienen por objeto la realización de una obra o la ejecución de alguno de los trabajos enumerados en el Anexo I o la realización por cualquier medio de una obra que responda a las necesidades especificadas por la entidad del sector público contratante. Además de estas prestaciones, el contrato podrá comprender, en su caso, la redacción del correspondiente proyecto”.

Tabla () Actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 6					
Sección F			Construcción		Código CPV
División	Grupo	Clase	Descripción	Notas	
45	45.3	45.34	Otras instalaciones de edificios y obras	Esta clase comprende: <ul style="list-style-type: none"> • la instalación de sistemas de iluminación y señalización de carreteras, puertos y aeropuertos • la instalación en edificios y otras obras de construcción de aparatos y dispositivos no clasificados en otra parte 	45234115 45316000 45340000
Fuente: TRLCSP					

Por razón de la cuantía, se tramitara como un procedimiento Abierto, de tramitación armonizada, regulado en los artículos () y siguientes del TRLCSP.

El proceso de adjudicación del contrato, se realizará en base a criterios objetivos, y de determinación automática.

La **Adjudicación** se formalizará en un **plazo máximo de un año** desde la notificación de la resolución de concesión de la ayuda. Esto será acreditado por medio de la documentación administrativa que lo acredite, como los pliegos de condiciones administrativas y técnicas del concurso y el contrato. En caso de que, durante el proceso de contratación de las actuaciones, se produzca un reajuste a la baja de la inversión prevista en el proyecto, se comunicará esta situación al I.D.A.E.

Ejecución Material de las actuaciones.

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	09:33:52

5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado

5.3 Planificación del procedimiento de contratación, tipo de procedimiento, proceso de adjudicación y ejecución actuaciones y su puesta en servicio

5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs

La ejecución de las actuaciones previstas en el proyecto se realizará en un plazo máximo de treinta meses desde la fecha de notificación de la resolución de la solicitud.

Recepción y puesta en servicio.

Una vez ejecutada la obra, se emitirá “certificado final de obra”, en donde conste dicha fecha, firmado por técnico competente.

Justificación de la ayuda.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 15, del Real Decreto 616/2017¹, la justificación de la realización de las actuaciones que conforman el proyecto se realizará en el **plazo máximo de dos meses contados a partir de la fecha en que expire el plazo de ejecución de la actuación** que figura en la Resolución.

Suponiendo que el presente proyecto sea aprobado el día **01/07/2020**

Tabla () Planificación en el tiempo de la convocatoria del procedimiento de contratación						
Año	2021		2022		2023	
Meses	1er semestre	2 semestre	1er semestre	2 semestre	1er semestre	2 semestre
Convocatoria Contratación	01/01/2021					
Adjudicación Contrato		01/07/2021				
Ejecución Material Recepción/Puesta en servicio					01/01/2023	
Justificación						01-03-2023

Fuente: Elaboración Propia

Tabla () Planificación Temporal del proyecto. Elaboración Propia		
Actuación	Fecha Prevista	
Convocatoria Contratación	Como máximo en 6 meses desde comunicación de adjudicación.	01/01/2021
Adjudicación Contrato	Como máximo en 12 meses desde comunicación de adjudicación	01/07/2021
Ejecución Material	Como máximo en 30 meses desde comunicación de adjudicación	01/01/2023
Recepción/Puesta en servicio		
Justificación	Como máximo dentro de los 2 meses siguientes a la finalización del proyecto.	01/03/2023

Fuente: Elaboración Propia

¹ Real Decreto 616/2017 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,

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	5.1. Justificación documental de la acción a realizar (ex ante)	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	09:33:52

5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado

5.3. Planificación del procedimiento de contratación, tipo de procedimiento, proceso de adjudicación y ejecución actuaciones y su puesta en servicio

5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs

5.4. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES INCLUIDOS EN EL EJE DE ECONOMÍA BAJA EN CARBONO DEL POCs

Se aportan los valores previstos a 31 de diciembre de 2018 y 31 de diciembre de 2023, según artículo 12 de la convocatoria de ayudas.

Cod.	Indicador	Unidades	31 diciembre 2018	31 diciembre 2023
E001	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	[ktep/año]	0	0,002
C034	Reducción de emisiones de GEI	[tCO2eq/año]	0	9,5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Memoria Modelo I.D.A.E.

La siguiente tabla muestra los factores de paso de consumo de energía final (kWh) a emisiones (en kg CO2) y a energía primaria (kWh).

Combustible	kg CO2 / kWh E. Final	kWh E. Primaria / kWh E. Final
Electricidad	0,521	2,135

Fuente: Memoria Modelo I.D.A.E

En este sentido la finalización de la obra, de manera orientativa, se prevé para 01/01/2023

	E001 (Ktep/año)	C034 (tCO2eq/año)
SITUACIÓN ACTUAL	0,00215074906	13,03
SITUACIÓN FUTURA	0,00058219678	3,53
REDUCCIÓN	-0,002	-9,50

En Granada, a 30 de Diciembre de 2019.

5. DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

R E C E P C I Ó N	5.1. Justificación documental de la actuación a realizar (ex ante)	
	202000013502 - 05/11/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	09:33:52

5.2. Presupuesto total y desglosado por costes elegibles, inversión elegible y justificación de la cuantía del apoyo económico solicitado

5.3. Planificación del procedimiento de contratación, tipo de procedimiento, proceso de adjudicación y ejecución actuaciones y su puesta en servicio

5.4. Indicadores de productividad aplicables incluidos en el eje de economía baja en carbono del pocs

Fdo.: Vicente Terrés Roig

Técnico Responsable CREAR INGENIERÍA SLP