

R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202000008305 - 16/07/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	12:04:02

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 Galera, por la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	1/26



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

R E C E P C I Ó N	IDAE	
	Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior	
	202000008305 - 16/07/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	12:04:02
	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

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	2/26



R
E
C
E
P
C
I
Ó
N

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA

20200008795 - 16/07/2020	Nombre del municipio o agrupación:	GALERA		
DUS	CIF:	P1808400D	Nº habitantes	1.033
Oficina Virtual	Domicilio:	Plaza Mayor, 8 , CP: 18840 Galera, GRANADA		
	Comunidad Autónoma:	ANDALUCIA		
	Persona de contacto:	Mª José Linares Vázquez		
	Correo electrónico:	pepalinares@gmail.com		
	Teléfono:	958 739071		

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 3

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	3/26



RECEPCION

IDAIE

2020009500

DUS

Oficina Virtual

Hora: 12:04:02

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)
36	Farol	Halogenuro metálico	70	11	2,898
407	Farol	Vapor de mercurio	80	12	37,444
32	Vial	Inducción	50	8	1,840
18	Vial	Vapor de mercurio	125	19	2,588
8	Farol	Inducción	50	8	0,460
15	Farol	Vapor de mercurio	125	19	2,156
77	Vial	Vapor de mercurio	80	12	7,084
78	Urbano	Halogenuros metálicos	70	11	6,279
92	Baliza	Fluorescente compacta	20	3	2,116
TOTAL	763				62,865

Tabla 2. 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					

Tabla 3. 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 4. 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 (Ver Tabla Cumplimiento de REBT)
CM 04	Interruptor crepuscular.	Telemedida	Ninguno	Protección magnetotérmica
CM 05	Interruptor crepuscular	Telemedida	Reductor en cabecera	Protección magnetotérmica
CM 06	Interruptor crepuscular	Telemedida	Ninguno	Protección magnetotérmica
CM 10	Interruptor crepuscular	Telemedida	Reductor en cabecera	Protección magnetotérmica
CM 15	Interruptor crepuscular	Telemedida	Ninguno	Protección magnetotérmica
CM 25	Interruptor crepuscular	Telemedida	Ninguno	Protección magnetotérmica

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público.

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 4

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	4/26



R
E
C
E
P
C
I
O
N

IDAE

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:

DUS

Oficina Virtual

Hora

12:04:02

Tabla 6.

Análisis Económico Energético de las instalaciones (IVA incluido)

Potencia instalada	62.865 KW
Potencia reducida	54.987 kW
Potencia contratada	39.568 kW
Consumo anual de electricidad	258.950 Kwh/Año
Coste anual de electricidad	38.963,72 euro/año
Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición	15.000,00 euro/año

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

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

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	6/26



R
E
C
E
P
C
I
O
N

IDAE
20200008305 - 16/07/2020

DUS
Oficina Virtual

2.3. HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO.

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

Tabla 7. Horarios de Funcionamiento.							
Centro Mando	Horario anual funcionamiento general			Horario funcionamiento reducido			
	Invierno	Primavera - Otoño	Verano	Invierno	Primavera - Otoño	Verano	
CM 04	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	-	-	-	
CM 05	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	22 a 08	00 a 08	01:30 a 07	
CM 06	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	-	-	-	
CM 10	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	22 a 08	00 a 08	01:30 a 07	
CM 15	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	-	-	-	
CM 25	18 a 08	20 a 08	21:30 a 07	-	-	-	

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público.

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 7

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	7/26



RECEPCIÓN

2.4. RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR

202000008305 - 16/07/2020

DUS

Oficina Virtual

TABLA 8. RATIOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR

Indicador	Valor	Unidad
Número de habitantes del municipio	1133	Hab
Número de puntos de luz	763	PL
Potencia instalada por habitante	55	W/hab
Puntos de luz por 1.000 habitantes	673	PL/1000 hab
Potencia instalada por superficie de población	0.549	W/m ²
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	619,80	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	4.119,16	kWh/kW
Consumo anual de electricidad por habitante	228.552,52	Wh/hab
Superficie de viales asociada al cuadro CM04	50.770,98	m ²
Superficie de viales asociada al cuadro CM05	25.372,08	m ²
Superficie de viales asociada al cuadro CM06	2.887,91	m ²
Superficie de viales asociada al cuadro CM10	19.137,20	m ²
Superficie de viales asociada al cuadro CM15	1.164,03	m ²
Superficie de viales asociada al cuadro CM25	15.191,04	m ²

Tabla 9. Inventario de suministros de Alumbrado Público

Centro Mando	Nº Contador	Cups	Consumo Facturado kWh/año	Coste Económico €/Año.	Dirección Postal	Superficie m2
CM 04	400433144	ES0031103191680001CG0F	87.908	13.209,08 €	ERAS	50.770,98
CM 05	400433107	ES0031103191310011XS0F	92.806	13.573,33 €	PLAZA MAYOR	25.372,08
CM 06 (CORTIJO DEL CURA)	000002522	ES0031103191584001DY0F	16.362	2.432,20 €	LUGAR CORTIJOS DEL CURA	2.887,91
CM 10	400433102	ES0031104661872001HB0F	36.230	5.781,59 €	MARIANA PINEDA-AYTO	19.137,20
CM 15	400433155	ES0031102816598001GA0F	6.408	1.075,27 €	RIBERA LA 7-CL RIBERA	1.164,03
CM 25 (LA ALQUERÍA)	000002527	ES0031103191798001KZ0F	19.236	2.892,25 €	LUGAR LA ALQUERIA	15.191,04
Total			258.950	38.963,72 €		114.523,24

Fuente: Auditoría de Alumbrado Publico.

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 8

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	8/26



R E C E P C I O N	IDAE
	20200009500-16/07/2020
	DUS
	Oficina Virtual

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.
- Se sustituyen los cuadros de alumbrado por nuevos equipos electrónicos de regulación y control. Además incorporan capacidad de Telegestión.

Todo ello permite conseguir:

- Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en 72%, 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 mercurio, bajo consumo y halógenas. El número total de luminarias a sustituir es de 262 correspondientes a los circuitos 1 y 2 del CM4

Tabla 10. Actuaciones a desarrollar			
Actuación Propuesta:	Descripción:		
Sustitución luminaria completa con fuente de luz basada en Tecnología Led.	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 de luz principal, para sustituir los puntos actuales basados en tecnologías de mercurio, sodio o halogenuros, principalmente.		
	La incorporación de la tecnología led permitirá reducir la potencia total instalada a menos de la mitad.		
	Por otro lado las nuevas luminarias sustituirán a las actuales. El rendimiento lumínico será de Fshi <1%. Actualmente las luminarias presentan un fshi muy superiores, entre 10 y 35% (según modelos)		
	Denominación	Tipo Actual	Propuesto
	Farol		
	Vial:		

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 9

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	9/26



R E C E P C I O N	Tabla 10. Actuaciones a desarrollar										
	Actuación Propuesta:	Descripción:									
20200008305-16/07/2020	Renovación de Cuadros	Compuesto por: armario autoventilado de poliéster reforzado, mecanismo de maniobra y protecciones.									
DUS Oficina Virtual	Alumbrado público con inclusión de reguladores de flujo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>Tipo Actual</th> <th>Propuesto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Denominación	Tipo Actual	Propuesto						
Denominación	Tipo Actual	Propuesto									
											
											

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 10

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	10/26



3.2 AMBITO DE APLICACIÓN

3.2.1 Alumbrado exterior e iluminación ornamental

2020009500 19/03/2020

DUS

Oficina Virtual

- 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 o B 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.

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 11

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	11/26



R E C E P C I O N	IDAE	
	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.	
	DUS	Horas
Oficina Virtual	2020009500	12/26

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.

El proyecto planteado alcanza las medidas recomendadas en la Auditoría Energética realizada para el centro de mando CM04. Por tanto se sustituirán 262 puntos de luz correspondientes a los circuitos 1 y 2 del CM4.

Estas medidas contendrán:

- Sustitución de lámparas por LED y luminarias con fhsi > 25%.
- Renovación del cuadro de mando.

La calificación energética de la nueva instalación será A.

4.1. TIPO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

El proyecto de alumbrado se centra en la sustitución del **Circuito 1 y 2 del Cuadro de Mando 04**, incluido el centro de mando 4.

Área de actuación centro de mando CM04:



Circuito 1

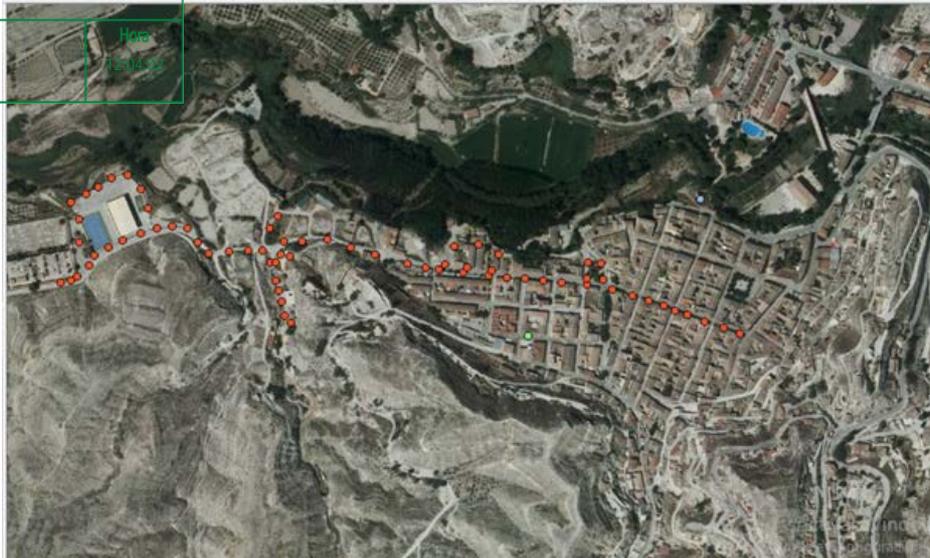
Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 12

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	12/26



R E C E P C I O N	IDAE
	202000008305 - 16/07/2020
	DUS
	Oficina Virtual



Circuito 2

4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

A continuación se contempla la descripción de la instalación municipal a reformar en su estado actual, describiendo los datos, características y mediciones sobre los que es objeto la citada medida en el programa de ayudas.

Se resume toda la información de la actuación propuesta en las siguientes tablas, procedentes de la Auditoría Energética realizada.

Centros de Mando, módulos de medida y suministros.

Tabla 15. Inventario de suministros de Alumbrado Público:						
Centro Mando	Nº Contador	Cups	Consumo Facturado kWh/año	Coste Económico €/Año.	Dirección Postal	Superficie m2
CM 04	400433144	ES0031103191680001CG0F	87.908	13.209,08	ERAS	50.770,98
Total			87.908	13.209,08		50.770,98

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia. Facturación Endesa.

Tabla 16. Análisis de Potencias:			
Centro Mando	Potencias instaladas por (KW)	Potencia contratada por cuadro (KW)	Grado de ajuste de potencia total instalada con la potencia contratada
CM 04	28,934	13,942	-14.992

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 13

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	13/26



RECEPCIÓN	IDAE		Tabla 16. Análisis de Potencias:		
	20200008305 - 16/07/2020		Potencias instaladas por (KW)	Potencia contratada por cuadro (KW)	Grado de ajuste de potencia total instalada con la potencia contratada
	DUS	Total	28,934	13,942	-14,992
	Oficina Virtual	Hora	12:04:02		

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia

Tabla 17.I. Características Generales de los Centros de Mando												
Centro Mando	Equipos de encendido				Sistemas de regulación, control y ahorro					Elementos de medida		
	Interruptores crepusculares	Interruptor Horario Astronómico	Telegestión	Otros	Ninguno	Reactancia de Doble Nivel	Reductor en cabecera	Telegestión	Otros	Contador Eléctrico	Telegestión	Otros
CM 04	1				1						1	
Total	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia

Tabla 17.II. Características Generales de los Centros de Mando						
Centro Mando	Tipo Acometida	Localización CM	Material	Estado General	Cumple Normativa	Observaciones
	Individual, compartido, etc.	Zócalo, empotrado, adosado pared.	Metálico, fibra	Bueno, malo, regular	SI/NO	
CM 04	Individual	Pared	Metálico	Malo	No	

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia

Tabla 18. Cumplimiento del REBT															
Centro Mando	Protección mínima IP55	Cerradura normalizada	Altura comprendida entre 0,3m y 2m	Elementos de medida en módulo independiente	Identificación de circuitos	Identificación de conductores y neutro	Buen estado aislamientos	Cuenta con interruptor manual	Protección contra sobretensiones	Protección contra sobreintensidades	Protección defecto a tierra	Instalación de puesta a tierra	Protección circuito individual sobre intensidad	Protección defecto a tierra circuito individual	Conclusión
CM 04	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO CUMPLE

Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia

Inventario de Lámparas del municipio.

En el municipio se han inventariado un total de 763 lámparas, de las cuales se pretende actuar sobre 262, correspondientes a los circuitos 1 y 2 del CM4, con las siguientes características:

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 14

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	14/26



RECEPCIÓN

Lámparas:

2020009500 - 16/07/2020

DUS

Oficina Virtual

Centro Mando

Hora: 12:04:02

Tabla 19. Tecnologías de Alumbrado: Nº de Lámparas

Centro Mando	Indeterminada	Fluorescente	Fluorescente compacta	Halógena	Halogenuros Metálicos	Incandescencia	Inducción	LED	Luz Mezcla	V. Mercurio	V. Sodio Alta P	V. Sodio Baja P	V. Sodio Mejor.	Total
CM 04					36					226				262
Numero de lámparas totales del municipio														
Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia.														

Tabla 20. Inventario de los puntos de luz (PL)

Centro Mando	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
CM 04 (C1)	192	Farol	Vapor de mercurio	80	12	17,664
CM 04 (C2)	34	Farol	Vapor de mercurio	80	12	3,13
CM 04 (C2)	36	Farol	Halogenuros metálicos	70	10,5	2,95
Total	192					23,74
Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia a partir de la auditoría.						

Mediciones de parámetros eléctricos:

Tabla 21. Resumen de las Mediciones Eléctricas realizadas:

Centro Mando	Tensiones de entrada (V)			Intensidades (A)						Horas utilización (h)		Coseno phi		
				Nominales			Reducidas			nominal	reducido	Cos phi 1	Cos phi 2	Cos phi 3
	Vrs	Vst	Vrt	Ir	Is	It	Ir	Is	It					
CM 04	225	225	225	87,3	45,3	34,8				14		0,95	0,95	0,95
Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración Propia														

A continuación se aporta la tabla anteriormente cumplimentada en el apartado 2.1 pero con la información del alcance de la reforma propuesta.

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 15

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	15/26



R E C E P C I O N	IDAE						
	Inventario de los puntos de luz alumbrado e iluminación exterior (PL) de la actuación propuesta						
	202000008305 - 16/07/2020	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
	DUS	12:04:02					
	Oficina Virtual	262	FAROL	LED	24	0	6,29
	TOTAL	262					6,29
Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Elaboración propia							

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 16

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	16/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R E C E P C I Ó N	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
	202000008309-18/07/2020					
	DUS	Hora				
	Oficina Virtuos					

4.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS

Se aporta toda la información que es necesaria para justificar, para las distintas actuaciones, que se prevé cumplir con los requisitos técnicos contenidos en la descripción de la medida:

Resumen de medidas	
1. Niveles de iluminación en las distintas vías a reformar	OPTIMO
2. Reducción de la contaminación lumínica	SI FHS≥1%
3. Regulación de flujos de luz en función de horarios	SI
4. Eficiencia energética de la nueva instalación:	
4.1. Reducción del consumo de energía eléctrica	73%
4.2. Calificación energética de la nueva instalación (si le afectara)	A

En las siguientes tablas se contemplan las características técnicas de las luminarias, lámparas, sistemas de regulación, control planteadas para cada uno de los centros de mando afectados por la actuación.

Centro de Mando 04:

Situación inicial y propuesta		
Centro Mando 04		
Situación Inicial	Niveles de iluminación en las distintas vías a reformar	1.84 lux DEFICIENTE
	Regulación de flujos de luz en función de horarios	NO
	Reducción de la contaminación lumínica	NO
	Calificación energética de la instalación	Véase Tabla 18
Situación propuesta	Eficiencia energética de la nueva instalación	SI
	Reducción del consumo de energía eléctrica en alumbrado (kWh/año)	73%
	Calificación energética de la nueva instalación	A
Fuente: Auditoría energética de alumbrado público. Adaptación propia		

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:

	Situación Actual:			
	Nº PL	Potencia instalada kW	Consumo energía kWh/a	Coste energía €/a
CM4 (C1+C2)	262	23,74	103,998,72	18.719,77
TOTAL	262			

**Los cálculos de consumo y coste se han hecho mediante una simulación teórica suponiendo 4380 horas de funcionamiento y un coste de 0.18 €/kwh.

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	17/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	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
	202000008309-18/07/2020					
DUS	Situación futura:					
Oficina Virtual	El ESCENARIO FUTURO , asumidas las reformas propuestas, y con las consecuencias energéticas y económicas derivadas de su implantación.					

Situación Actual:				
	Nº PL	Potencia instalada kW	Consumo energía kWh/a	Coste energía €/a
CM4 (C1+C2)	262	23,74	27.541,44	4.957,46
TOTAL	262			

**Los cálculos de consumo y coste se han hecho mediante una simulación teórica suponiendo 4380 horas de funcionamiento y un coste de 0.18 €/kwh.

4.5. PLANIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN A DESARROLLAR

La actuación a desarrollar se compone de las siguientes fases:

- Solicitud de la subvención relativa a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono, acogéndose al programa operativo FEDER, de Crecimiento Sostenible 2014-2020:

El Ayuntamiento de Galera solicita esta ayuda a través de la Excm. Diputación Provincial de Granada, mediante la inclusión de este municipio en la petición que formule al Excm. Diputación para la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares. Para ello se aprueba un convenio de colaboración Interadministrativa entre el Ayuntamiento de Galera y la Excm. Diputación de Granada.

Se estima que el trámite de solicitud de subvención dure aproximadamente 4 meses.

- Fase de contratación:

La contratación se realizará mediante Procedimiento Público de Contratación, según lo estipulado en la legislación vigente y acorde a la convocatoria para la selección de "Proyectos Singulares de economía baja en carbono" cofinanciadas mediante el programa operativo Feder de crecimiento sostenible 2014-2020.

La contratación incluirá:

- Redacción de proyecto y Dirección de Obra
- Ejecución de la obra

El inicio del Procedimiento de Contratación se realizará dentro de los seis meses posteriores a la Notificación de Resolución de Concesión de la ayuda, si procede.

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	18/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	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
	202000008309 - 18/07/2020					
	DUS	Hora				
	Oficina Virtual	- Fase de ejecución:				

La ejecución seguirá lo dispuesto en el proyecto redactado a tal efecto, y se hará en un plazo de 30 meses desde la notificación de la Resolución de Concesión de la ayuda.

- Fase de Justificación de la ayuda:

La justificación de la ayuda se realizará en los dos meses siguientes de la fecha de expiración del plazo de ejecución de la actuación.

4.6. CONTRATACIONES

Resumen de las contrataciones previstas para la ejecución

Tabla 49. Resumen de contrataciones previstas		
Objeto del contrato	Presupuesto previsto	Fecha prevista de contratación
Redacción de Proyecto y Dirección de Obra.	10.017,94	1/6/2020
Ejecución de Proyecto.	181.605,51	1/1/2023

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 Galera. 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.

5.2. 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.

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

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	19/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	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
	202000008309 - 18/07/2020					
	DUS	Hora				
	Oficina Virtual	12:04:02				
			Partidas presupuestarias	Importe Total (sin IVA)		
			Redacción Proyecto Ejecución	3.776,67 €		
			Asistencia técnica-Dirección de Obra	4.502,62 €		
			Seguridad y Salud	1.011,50 €		
			Obra Civil Montaje/Sustitución Luminarias Actuaciones Centros Mando	149.075,70 €		
			IVA total (21%)	33.256,96 €		
			TOTAL (IVA INCLUIDO)	191.623,45 €		

5.2.2. PRESUPUESTO ELEGIBLE DESGLOSADO

Sólo se han considerado financiables aquellos conceptos a los que hacen **referencia el artículo 7 de las Bases Regulatorias**, que de manera indubitada responden a la naturaleza de la actividad a financiar y resultan estrictamente necesarios, en base a la descripción de las actuaciones aportada en la Memoria de solicitud.

El presupuesto elegible desglosado incluye un listado de las actuaciones elegibles, de forma que queden perfectamente identificadas. Se enumeran las **unidades de obra del presupuesto de contrata**. Las actuaciones elegibles tienen unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo fueran. Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de "Mediciones y Presupuesto" del proyecto técnico deberán de coincidir.

Con estas premisas se rellena a continuación el cuadro con la siguiente información:

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 20

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	20/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

RECEPCIÓN

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
202000008309 - 18/07/2020					

DUS Hora

Oficina Virtual 12:04:02

ACTUACIONES ELEGIBLES				
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Medición	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
1	DESMONTAJES LUMINARIAS Y CENTRO DE MANDO CORRESPONDIENTE	257	19,24	4.944,34
2	SUSTITUCION DE LUMINARIAS	257	356,85	91.710,45
3	SUSTITUCION BRAZOS EN MAL ESTADO	30	78,98	2.369,40
4	SUSTITUCION CENTRO DE MANDO	1	2.423,78	2.423,78
5	ADECUACION INSTALACIONES EXISTENTES	1	23.354,64	23.354,64
6	ACTUALIZACION SIG	257	1,19	305,28
7	GESTION DE RESIDUOS	1	165,81	165,81
8	SEGURIDAD Y SALUD	1	850,00	850,00

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	126.123,70
13% Gastos Generales	16.396,08
6% Beneficio Industrial	7.567,42
Suma de GG+BI	23.963,50
21% IVA	31.518,31

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION (IVA INCLUIDO)	181.605,51
------------------------------------------------	------------

REDACCIÓN DE PROYECTO (IVA INCLUIDO)	4.569,77
ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCIÓN DE OBRA (IVA INCLUIDO)	5.448,17

TOTAL COSTE DE EJECUCION ELEGIBLE	191.623,45
-----------------------------------	------------

5.2.3. CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE SEGÚN LA CONVOCATORIA

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 21

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	21/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R E C E P C I O N	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
	202000008309 - 18/07/2020					
	DUS Oficina Virtual	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 exterior	
CONCEPTO	COSTE ELEGIBLE (€)
a. Honorarios Técnicos	4.569,77
b. Dirección facultativa	5.448,17
c. Coste Ejecución obra	181.605,51
d. Costes de obra civil asociada	0,00
e. Adquisición equipos y materiales	140.179,49
f. Montaje instalaciones	41.426,02
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (sin IVA)	158.366,49
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (con IVA)	191.623,45

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).

5.2.4. COSTE TOTAL ELEGIBLE:

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

COSTE TOTAL ELEGIBLE (€)
191.623,45

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 €.

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	22/26



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

R
E
C
E
P
C
I
O
N

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
202000008309 - 18/07/2020					

DUS	Hora
Oficina Virtual	12:04:02

Límite inferior de coste elegible	Coste elegible (€)	Límite superior de coste elegible
> 100.000 €	191.623,45	<= 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 e los fondos FEDER en cada comunidad autónoma, según se indica en el Artículo 3 de las Bases Reguladoras.

Comunidad / Ciudad Autónoma	Coste elegible (€)	Tasa de cofinanciación (%)	Ayuda solicitada (€)
ANDALUCIA	191.623,45	80	153.298,76

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 23

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	23/26



R E C E P C I O N	IDAE	
	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.	
	2020009500	19/03/2020
	DUS	Hora 12:04:02
	Oficina Virtual	

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 la LCSP:

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: • 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					

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.

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 616/2017**, 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**

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	24/26



RECEPCIÓN	IDAIE
	202000008305 - 16/07/2020
	DUS
	Oficina Virtual

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

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

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.

	Combustible	kg CO2 / kWh E. Final	tep E.Final / Mwh E.final
	Electricidad	0,521	0,086
		C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO2 eq/año]	E001 Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año]
	Ahorro anual Kwh/año	kg CO2 / kWh E. Final	[ktep/año]
ANUAL	76.457,28	39,83	0,007

Indicadores de Productividad				
Cod.	Indicador	Unidades	31 diciembre 2018	31 diciembre 2023
E001	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	[ktep/año]	0	0,007
C034	Reducción de emisiones de GEI	[tCO2eq/año]	0	39,83

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

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 25

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	25/26



R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202000008305 - 16/07/2020	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	12:04:02

En GALERA, a 25 de febrero de 2020.



Fdo.: Dº/Dña Mª José Linares Vázquez

Técnico responsable del ayuntamiento de Galera

Memoria descriptiva de las actuaciones de eficiencia energética para la renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior del municipio de GALERA

Medida 6: Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior Página 26

Código Seguro de Verificación	IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Fecha	19/03/2020 13:33:09
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	*.DIPGRA.ES		
Url de verificación	https://moad.dipgra.es/moad/verifirma-moad/code/IV664KT2FJP7V7B76X6GD5HBME	Página	26/26

