

R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202100015928 - 21/10/2021	
	DUS Oficina Virtual	Hora 10:48:48

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 Aldeire, por la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente.

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
(FEDER)**

R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202100015928 - 21/10/2021	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	10:48:48

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior

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

RECEPCIÓN	202100015928 - 21/10/2021
	DUS
	Hora
	10:48:48

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA

Nombre del municipio o agrupación:	AYUNTAMIENTO DE ALDEIRE		
CIF:	P1801100G	Nº habitantes	639
Domicilio:	AVENIDA DE GRANADA 28, ALDEIRE (GRANADA)		
Comunidad Autónoma:	ANDALUCIA		

Persona de contacto:	Isaías García Gámez
Correo electrónico:	aldeire@dipgra.es
Teléfono:	958671063/958671246

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.

Inventario de los puntos de luz de alumbrado e iluminación exterior (PL)						
Centro Mando	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
CM-01	185	Época sin lamas	HM	80	12	17,02
	37	Urbano lámpara empotrada cierre plano	HM	80	12	3,40
	11	Urbano lámpara empotrada cierre plano	HM	50	7,5	0,63
TOTAL CM	233					21,06
CM-02	28	Época sin lamas	HM	80	12	2,58
TOTAL CM	28					2,58
CM-03	4	Época sin lamas	HM	70	10,5	0,32

Inventario de los puntos de luz de alumbrado e iluminación exterior (PL)								
R E C E P C I O N	Centro Mando	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)	
	DAE	202100015928 - 21/10/2021		Época sin lamas	HM	80	12	3,77
	DUS	41		Época lámpara empotrada	HM	80	12	1,29
	Oficina Virtual	10:48:48	14					
TOTAL CM		59					5,38	
TOTAL ALUMBRADO		320	5,39				29,01	

Inventario de los semáforos					
Nº	Dímetro del foco (mm)	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
0,32					
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					

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
CM01	Interruptor horario astronómico	Contador eléctrico	ninguno	Interruptor manual, Protección mínima IP55
CM02	Interruptor horario	Contador eléctrico	ninguno	Interruptor manual, Protección mínima

R E C E P C I O N		astronómico			IP55
	IDAE	Interruptor horario astronómico	Telegestión	ninguno	Interruptor manual, Protección mínima IP55, protección ante sobretensiones
	CM03				
	202100015928 - 21/10/2021				
bus	Hora 10:48:48				
	Oficina Virtual				

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:

Análisis Económico Energético de las instalaciones (IVA incluido)	
Potencia instalada	29,01 Kw
Potencia reducida	-
Potencia contratada	11,98 Kw
Consumo anual de electricidad	95 595,00 Kw/años
Coste anual de electricidad	12 837,40 €/año con IVA
Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición	1 230,57 €/año

2.3. HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO.

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

Horarios de Funcionamiento.		
Centro Mando	Horario anual funcionamiento general	Horario funcionamiento reducido
CM01	Interruptor crepuscular	
CM02	Interruptor crepuscular	
CM03	Interruptor crepuscular	

R E C E P C I O N	IDAE
	2.4. RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR
	DUS

202100015928 - 21/10/2021

RATIOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR		
Oficina Virtual	Número de habitantes del municipio	639 hab
	Número de puntos de luz	320 PL
	Potencia instalada por habitante	45,41 W/hab
	Puntos de luz por 1.000 habitantes	500,78 PL/1000 hab
	Potencia instalada por superficie de población	4,14404E-07 W/m ²
	Facturación anual de electricidad por potencia instalada	442,45 €/kW
	Consumo anual de electricidad por potencia instalada	3 294,73 kWh/kW
	Consumo anual de electricidad por habitante	149 600,94 Wh/hab
	Superficie de viales asociada al cuadro	30 592,59 m ² /cuadro

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 la posibilidad de incorporar capacidad de Telegestión.
- Se incluyen puntos nuevos para mejorar la uniformidad

Todo ello permite conseguir:

- Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en 66,25%, 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.

Se va a acometer la renovación completa del alumbrado público municipal. En concreto renovar el 100% de los puntos de luz y los tres centros de mando existentes, lo que supone un total de luminarias a sustituir de 320, además de éstas se introducirán 20 puntos de luz nuevos para conseguir una uniformidad mínima en las diferentes vías de la trama urbana del municipio de Aldeire.

R E C E P C I O N	IDAE		Descripción:
	Actuación		
	Propuesta: 2021001328 27/10/2021		
	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 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.</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 superiores, entre 10 y 35% 8 (según modelos)</p> <p>Total de luminarias sobre las que actuar es de 340, 320 existentes y 20 adicionales para mejorar la uniformidad.</p>	
	Renovación de Cuadros Alumbrado público y sus circuitos correspondientes e inclusión de Telegestión.	<p>Se pretende con esta medida el cambio de los 3 centros de mando existentes junto con sus circuitos para cumplir con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002) al tratarse de una modificación de importancia se debe de actualizar la instalación completamente. Incluyendo también un sistema de telegestión que permita regular los niveles de alumbrado en el transcurso de la noche cumpliendo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión</p>	

3.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

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 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.

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.

RECEPCIÓN

4.1. TIPO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

202100015928 - 21/10/2021

El proyecto de alumbrado se centra en la sustitución de los 3 **Cuadros de Mando** junto con las 320 luminarias dependientes de los mismos, en la siguiente tabla se pueden identificar las instalaciones afectadas siguiendo las características del tipo de luminaria y cuadro al que pertenecen.

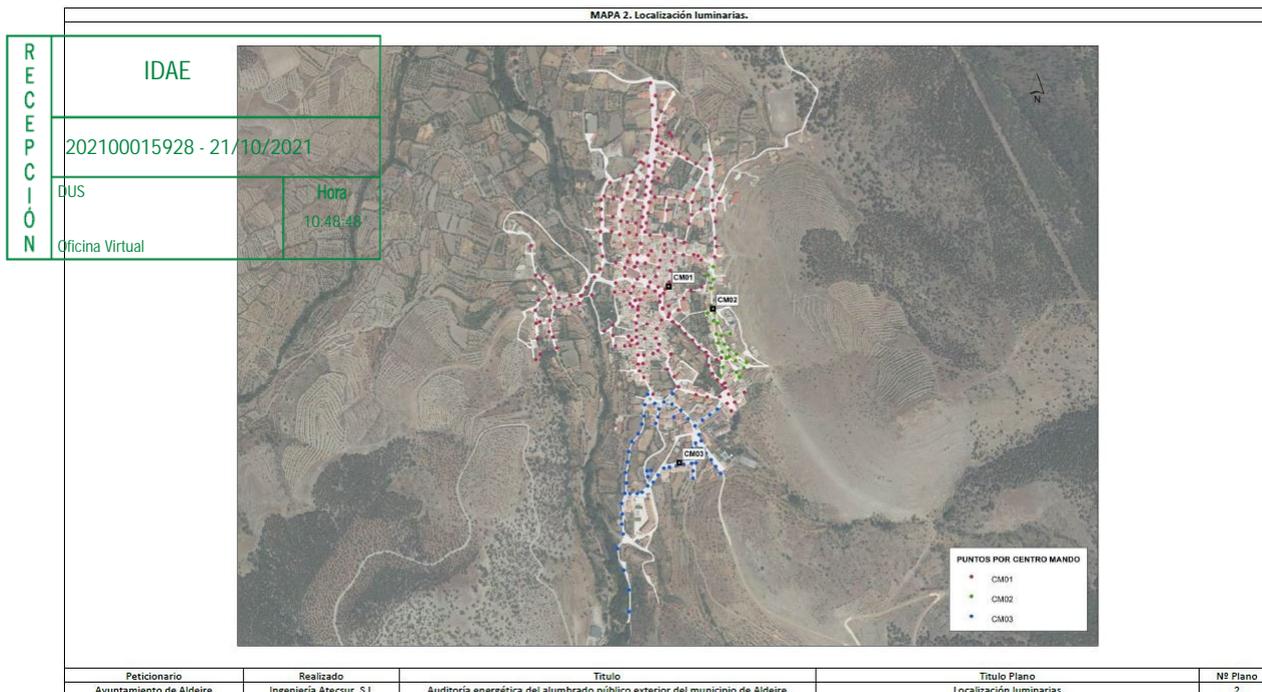
Tabla 10. Inventario de los puntos de luz (PL)

Centro Mando	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
CM01	185	ÉPOCA SIN LAMAS	HM	80	12	17.02
CM01	37	URBANO LAMPARA EMPOTRADA CIERRE PLANO	HM	80	12	3.40
CM01	11	URBANO LAMPARA EMPOTRADA CIERRE PLANO	HM	50	7.5	0.63
CM02	28	ÉPOCA SIN LAMAS	HM	80	12	2.58
CM03	4	ÉPOCA SIN LAMAS	HM	70	10.5	0.32
CM03	41	ÉPOCA SIN LAMAS	HM	80	12	3.77
CM03	14	ÉPOCA LÁMPARA EMPOTRADA	HM	80	12	1.29
Total	320			520	78	29.0145

A continuación se muestra el plano de la auditoría correspondiente a la localización de los centros de mando



En la siguiente imagen correspondiente de la auditoría se muestra la localización de los puntos de luz y el cuadro a cual pertenecen



4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS

La propuesta realizada consiste en cambiar todos los puntos de luz anteriores a LED con una potencia estimada de 36 w incluyendo 20 puntos de luz nuevos para mejorar la uniformidad del alumbrado

Inventario de los puntos de luz (PL) Afectados					
Centro Mando	Nº PL	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
CM01	185	LED	27	2.7	5.4945
CM01	37	LED	27	2.7	1.0989
CM01	11	LED	27	2.7	0.3267
CM02	28	LED	27	2.7	0.8316
CM03	4	LED	27	2.7	0.1188
CM03	41	LED	27	2.7	1.2177
CM03	14	LED	27	2.7	0.4158
PTOS NUEVOS	20	LED	27	2.7	0.594
Total	340	-	-	-	10,09

4.3. RESUMEN DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS

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

1. Niveles de iluminación en las distintas vías a reformar	
	Variable, existen calle con iluminación deficiente y calles con iluminación excesiva
2. Reducción de la contaminación lumínica	
	Actualmente no cumple

R E C E P C I O N	3. Regulación de flujos de luz en función de horarios		Actualmente no tiene	
	IDAE	4. Eficiencia energética de la nueva instalación:	Ie > 1,1	
		4.1. Reducción del consumo de energía eléctrica:%	42023 kw/a	67,71%
	202100015928 - 21/10/2021	4.2. Calificación energética de la nueva instalación (si le afectara)	A	
BUS	10:48:48			
Oficina Virtual				

Dicha descripción debe comprender las características técnicas de las luminarias, lámparas, sistemas de regulación, control y/o monitorización.

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				
Cuadro nº	Nº Luminarias	Potencia Instalada (kW)	Consumo (kWh/año)	Coste (€/año)
CM01	233	21	69.373,90	9.316,18 €
CM02	28	3	8.498,80	1.141,30 €
CM03	59	5	17.722,30	2.379,92 €
TOTAL	320	29.01	95.595	12.837,40 €

Situación futura:

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

Situación futura				
Cuadro nº	Nº Luminarias	Potencia Instalada (kW)	Consumo (kWh/año)	Coste (€/año)
CM01	233	6,92	30.310,03	5.455,81
CM02	28	0,83	3.642,41	655,63
CM03	59	1,75	7.675,07	1.381,51
ADICIONALES	20	0,59	2.601,72	468,31
TOTAL	340	10,09	44.229,24	7.961,26

Los cálculos de consumo y coste se han hecho mediante una simulación teórica suponiendo 4380 horas de funcionamiento y un coste de 0.13 €/kwh.(ratio del valor actual de consumo kWh)

4.5. PLANIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN A DESARROLLAR

Se describe 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												
R E C E P C I O N	IDAE Fase	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12	
	202100015928 - 21/10/2021	Preparación contratación pública												
		Fase de Publicación licitación y adjudicación												
	DUS	Fase de instalación												
	Oficina Virroba	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)												

4.6. 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>	21.053,81 €	01/06/2020
<i>Ejecución de Proyecto.</i>	364.575,50 €	27/08/2021

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 Energetica de Alumbrado Exterior realizada por el municipio de ALDEIRE. 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 se ha desglosado por las distintas partidas de diseño, obra y suministros, y todas aquellas que permiten 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.

La suma de los importes de gasto en ingeniería, obra civil y montaje no superan el presupuesto de adquisición de los aparatos y equipos para la instalación de alumbrado.

Sólo se consideran financiables aquellos conceptos 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.

No son financiables, y no se incluirán, licencias, tasas, impuestos o tributos.

Podrá ser elegible, y por tanto financiable, el IVA soportado, siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación como es el caso de la administración pública

Partidas presupuestarias	Importe Total (sin IVA)
Redacción Proyecto Ejecución	7.802,62 €
Dirección de Obra	9.597,22 €
Obra Civil Montaje/Sustitución Luminarias Actuaciones Centros Mando posibilidad de Telegestión	273.910,97 €
10% de liquidación de obra	27.391,10 €
IVA total (21%)	66.927,40 €
TOTAL (IVA INCLUIDO)	385.629,31€

5.2.2. PRESUPUESTO ELEGIBLE DESGLOSADO

Se consideran 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 incluye un listado de las actuaciones elegibles, perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto pero no sean objeto de la ayuda. 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 son.

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

RECEPCIÓN	IDAE Presupuesto		Unidad principal de medida del concepto Ud	Descripción corta.	Cantidad Verde: Referencia a otra partida Cantidad	Precio unitario en el presupuesto Precio unitario	Importe del presupuesto
	Código del concepto. Ver colores en "Entorno de trabajo: Apariencia" Código	Naturaleza del concepto (ver menú contextual) NatC					
	C01	Capítulo		LUMINARIAS		158.764,34	158.764,34 €
	OC08020050	Partida	Ud	FAROL CLÁSICO TIPO VILLA OCHOCENTISTA DE SALVI CON BRAZO		447,21	76.920,12 €
					172,00		
				Total OC08020050		447,21	76.920,12 €
	OC08020051	Partida	Ud	FAROL CLÁSICO TIPO VILLA OCHOCENTISTA DE SALVI SIN BRAZO		362,56	24.654,08 €
					68,00		
				Total OC08020051		362,56	24.654,08 €
	OC08020052	Partida	UD	LUMINARIA LED ESTANCA CLAP DE SALVI DE 20 W., DIM 500x245x80		376,81	37.681,00 €
					100,00		
				Total OC08020052		376,81	37.681,00 €
	OC080929	Partida	UD	DESCONEXIONADO Y DESMONTAJE DE PUNTO DE LUZ EXISTENTE		42,32	13.965,60 €
					330,00		
				Total OC080929		42,32	13.965,60 €
	OC070906	Partida	UD	TOMA DE TIERRA PARA AQUELLOS PUNTOS ACCESIBLES A PERSONAS		40,14	2.408,40 €
					60,00		
				Total OC070906		40,14	2.408,40 €

RECEPCIÓN	IDAE OC071005 Partida		UD	TUBO DE ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO PLASTICO, DE 54 MM.		21,28	1.276,80 €
	202100015928 - 21/10/2021						
	DUS	Hora			60,00		
	Oficina Virtual	10:48:48			Total OC071005	21,28	1.276,80 €
<hr/>							
	OC0802661	Partida	UD	PUNTO DE LUZ CONSTITUIDO POR: COLUMNA DE 6,2 M.		432,15	864,30 €
					1,00		
					1,00		
				Total OC0802661		432,15	864,30 €
<hr/>							
	C0102	Partida	Ud	FUSTE MIXTO DE 4,00 METROS TIPO OCHOCENTISTA SIN LUMINARIA		497,02	994,04 €
					2,00		
				Total C0102		497,02	994,04 €
<hr/>							
				Total C01		158.764,34	158.764,34 €
<hr/>							
	C02	Capítulo		OBRA CIVIL		12.704,70	12.704,70 €
	OC070426	Partida	MI	CANALIZACION SUBT. EN ASFALTO 50x40 CM 1 TUBO 90 MM PROT, HORMIG		26,37	3.955,50 €
					150,00		
				Total OC070426		26,37	3.955,50 €
<hr/>							
	OC070436	Partida	MI	CANAL. SUBT. EN ASFALTO 80x40 CM 2 TUBOS 90MM PROT. HORMIGÓN 65		30,55	916,50 €
					30,00		
				Total OC070436		30,55	916,50 €
<hr/>							
	OC070410	Partida	MI	CANALIZACION SUBT. EN TIERRA SUELTA DE 60x40 CM 1 TUBO 90 MM REL		26,90	807,00 €
					30,00		
				Total OC070410		26,90	807,00 €

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

RECEPCIÓN

IDAE						
OC070449	Partida	MI	CANAL. SUBT. EN HORMIGON 40x40 CM 1 TUBO 90 MM RELLENO HORMIGÓN	19,69	590,70 €	
202100091928	21/10/2021					
DUS	Hora					
Oficina Virtual	10:48:48					
				30,00		
			Total OC070449	19,69	590,70 €	
OC070482	Partida	MI	CANAL. SUBT. EN ACERA DE 40x60 CM 1 TUBO 90 MM PROT. ARENA, HORM	32,96	4.944,00 €	
				150,00		
			Total OC070482	32,96	4.944,00 €	
OC081112	Partida	Ud	ARQUETA EN FUNDICION DUCTIL DE 400 x 400 x 600, CLASE D-400, NOR	74,55	1.491,00 €	
				20,00		
			Total OC081112	74,55	1.491,00 €	
			Total C02	12.704,70	12.704,70 €	
C03	Capítulo		CUADROS DE MANDO	4.176,63	4.176,63 €	
C0301	Partida	UD	CUADRO DE MANDO ALUMBRADO ALDEIRE CM1	1.625,34	1.625,34 €	
				1,00		
			Total C0301	1.625,34	1.625,34 €	
C03011	Partida	Ud	REFORMA CUADRO ALUMBRADO ALDEIRE CM3	796,52	1.593,04 €	
				2,00		
			Total C03011	796,52	1.593,04 €	
C030111	Partida	UD	CUADRO ALUMBRADO CM4	958,25	958,25 €	
				1,00		
			Total C030111	958,25	958,25 €	
			Total C03	4.176,63	4.176,63 €	

R E C E P C I O N	C04 IDAE		Capítulo		DESMONTAJE DE CABLEADO EXISTENTE	7.598,40	7.598,40 €
	202100015928 - 21/10/2021		Partida		DESMONTAJE CABLEADO EXISTENTE AEREO	0,80	4.092,80 €
	DUS	Hora			5.116,00		
	Oficina Virtual	10:48:48			Total C0401	0,80	4.092,80 €
					DESMONTAJE CABLEADO EXISTENTE SUBTERRANEO	0,80	3.505,60 €
C0402		Partida			4.382,00		
					Total C0402	0,80	3.505,60 €
					Total C04	7.598,40	7.598,40 €
C05		Capítulo		INSTALACION DE CIRCUITOS ALUMBRADO	74.355,02	74.355,02 €	
OC070902	Partida	MI	CONDUCTOR DE COBRE DE 16 MM2 DE SECCION, COLOR VERDE-AMARILLO, 4		2,97	17.582,40 €	
					3.920,00		
					2.000,00		
					Total OC070902	2,97	17.582,40 €
OC071167	Partida	ML	CONDUCTOR DE COBRE DE 3(1x16) MM2 RV 0,6/1 KV.		5,55	277,50 €	
					50,00		
					Total OC071167	5,55	277,50 €
OC071169	Partida	ML	CONDUCTOR DE COBRE DE 3(1x10) MM2 RV 0,6/1 KV.		4,87	1.217,50 €	
					250,00		
					Total OC071169	4,87	1.217,50 €
OC071170	Partida	ML	CONDUCTOR DE COBRE DE 3(1x6) MM2 RV 0,6/1 KV.		3,28	11.978,56 €	
					3.652,00		
					Total OC071170	3,28	11.978,56 €

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

RECEPCIÓN	IDAE		ML	CONDUCTOR DE COBRE 4(1x6) MM2 RV 0.6/1 KV.	4,04	5.914,56 €
	OC071161	Partida				
	202100015928 - 21/10/2021					
	DUS	Hora				
				1.464,00		
				Total OC071161	4,04	5.914,56 €
	OC071192GROUN	Partida	ML	CONDUCTOR TRENZADO DE COBRE DE 3x4 MM2 RZ 0.6/1 KV.	4,44	10.434,00 €
				2.350,00		
				Total OC071192GROUN	4,44	10.434,00 €
	OC071196GROUN	Partida	ML	CONDUCTOR TRENZADO DE COBRE DE 3x6 MM2 RZ 0.6/1 KV.	5,07	5.399,55 €
				1.065,00		
				Total OC071196GROUN	5,07	5.399,55 €
	OC071197GROUN	Partida	ML	CONDUCTOR TRENZADO DE COBRE DE 3x10 MM2 RZ 0.6/1 KV.	6,55	655,00 €
				100,00		
				Total OC071197GROUN	6,55	655,00 €
	OC071198GROUN	Partida	ML	CONDUCTOR TRENZADO DE COBRE DE 3x16 MM2 RZ 0.6/1 KV.	8,82	1.323,00 €
				150,00		
				Total OC071198GROUN	8,82	1.323,00 €
	OC071193GROUN	Partida	ML	CONDUCTOR TRENZADO DE COBRE DE 4x4 MM2 RZ 0.6/1 KV. MARCADO CPR+	5,72	1.801,80 €
				315,00		
				Total OC071193GROUN	5,72	1.801,80 €
	OC071201	Partida	ML	CABLE FIADOR DE	2,03	542,01 €

R E C E P C I O N	IDAE	
	202100015928 - 21/10/2021	
	DUS	Hora
	Oficina Virtual	10:48:48

ACERO
GALVANIZADO DE 6
MM DE DIÁMETRO

122,00

25,00

120,00

Total OC071201

2,03

542,01 €

OC071213

Partida

UD

ABRAZADERA DE
SUJECION DE CABLES
A FIADOR DE ACERO
TIPO MULTI 12

0,60

480,60 €

801,00

Total OC071213

0,60

480,60 €

OC071212

Partida

UD

CONJUNTO DE
FIJACION A PARED
TIPO CAHORS CON
TACO

0,91

9.686,04 €

10.644,00

Total OC071212

0,91

9.686,04 €

OC070901

Partida

Ud

SOLDADURA
ALUMINOTERMICA
TIPO CADWELD DE
CONEXION COBRE A
COBRE,

7,22

433,20 €

60,00

Total OC070901

7,22

433,20 €

OC071512

Partida

UD

EMPALME PARA
LINEA DE CUATRO
CONDUCTORES DE
COBRE EN MONTAJE
AÉR

72,08

4.324,80 €

60,00

Total OC071512

72,08

4.324,80 €

OC0715101

Partida

UD

CONEXION O
EMPALME A RED
SUBTERRANEA DE
COBRE DE 16MM2

39,38

984,50 €

25,00

Total OC0715101

39,38

984,50 €

OC070813

Partida

UD

CAJA DE
DERIVACION

13,20

1.320,00 €

RECEPCIÓN	IDAE		ESTANCA CON BORNAS DE CONEXION PARA 50 MM2.,			
	202100015928 - 21/10/2021			100,00		
	DUS	Hora		Total OC070813	13,20	1.320,00 €
	Oficina Virtual	10:48:48				
			Total C05	74.355,02	74.355,02 €	
C06			Capítulo	GESTION DE RESIDUOS	1.016,40	1.016,40 €
CC05010	Partida	M3	M3 DE CANON DE VERTIDO MBC	3,92	78,40 €	
			20,00			
			Total CC05010	3,92	78,40 €	
CC05009	Partida	M3	M3 DE CANON DE VERTIDO ESCOMBROS Y HORMIGONES	3,68	92,00 €	
			25,00			
			Total CC05009	3,68	92,00 €	
CC05005	Partida	m3	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A MAS DE 20KM	6,24	156,00 €	
			25,00			
			Total CC05005	6,24	156,00 €	
CC05007	Partida	UD	CONTENEDOR PARA PEQUEÑOS RESIDUOS DE OBRA	138,00	690,00 €	
			5,00			
			Total CC05007	138,00	690,00 €	
			Total C06	1.016,40	1.016,40 €	
C08			Capítulo	CERTIFICADOS DE ORGANISMOS OFICIALES	3.180,00	3.180,00 €
OC081301	Partida	UD	CERTIFICADO DE ORGANIMO DE CONTROL AUTORIZADO PARA INST. ELECTRI	424,00	1.272,00 €	
			3,00			

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

				Total OC081301	424,00	1.272,00 €
RECEPCIÓN	IDAE					
	202100015928 - 21/10/2021					
	DUS OC081302	Partida	UD	CERTIFICADO DE ORGANIMO DE CONTROL AUTORIZADO PARA INST. DE ILUM	636,00	1.908,00 €
	Oficina Virtual	10:48:48				
				3,00		
				Total OC081302	636,00	1.908,00 €
				Total C08	3.180,00	3.180,00 €
C09	Capítulo	TELEGESTION		40.220,40	40.220,40 €	
			UNIDAD DE CONTROL DE LUMINARIAS PUNTO A PUNTO (PASARELA DE COMUNICACIÓN CON LOS NODOS DE RED. INSTALADO EN CUADRO U OTRO LUGAR. GATEWAY SMARTEC SH SZ11-GW3-3G/4G DE SALVI PARA EL CONTROL DE LAS LUMINARIAS POR RADIO FRECUENCIA GATEWAY SMARTEC SH SZ11-GW			
C0901	Partida	UD			1.058,40	1.058,40 €
				1,00		
				Total C0901	1.058,40	1.058,40 €
C0902	Partida	UD	ANTENA INTEGRADA LUMNIRIAS		100,00	34.000,00 €
				340,00		
				Total C0902	100,00	34.000,00 €
C0903	Partida	UD	INSTALACION Y ENTREGA		2.162,00	2.162,00 €
				1,00		
				Total C0903	2.162,00	2.162,00 €
C0904	Partida	UD	PARTIDA IMPREVISTOS		3.000,00	3.000,00 €
				1,00		
				Total C0904	3.000,00	3.000,00 €

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

R E C E P C I O N	IDAE				Total C09	40.220,40	40.220,40 €
	202100015928 - 21/10/2021						
	DUS C10	Capítulo		PARTIDA DE CONTROL DE LABORATORIO		1.500,00	1.500,00 €
	Oficina Virtual						
	C1001	Partida	UD	PARTIDA CONTROL DE LABORATORIO		1.500,00	1.500,00 €
					1,00		
					Total C1001	1.500,00	1.500,00 €
					Total C10	1.500,00	1.500,00 €
	C11		Capítulo		PARTIDA DE SERVICIOS AFECTADOS	5.000,00	5.000,00 €
				PARTIDA PARA REPARACIÓN DE SERVICOS AFECTADOS POR LA OBRA .			
C1101	Partida	UD	PARIDA DE SERVICIOS AFECTADOS		5.000,00	5.000,00 €	
			PARTIDA ALZADA PARA REPARACIÓN DE SERVICOS AFECTADOS POR LA OBRA .				
				Total C11	5.000,00	5.000,00 €	
C12		Capítulo		PARTIDA DE DE ACTUALIZACION DEL SIGRA	510,00	510,00 €	
			PARTIDA DE ACTUALIZACION DE LAS LUMINARIAS EN SIGRA				
C1201	Partida		PARTIDA DE ACTUALIZACION DE SIGRA		1,50	510,00 €	
				340,00			
				Total C1201	1,50	510,00 €	
				Total C12	510,00	510,00 €	
C13		Capítulo		PARTIDA SEGURIDAD Y SALUD	3.078,91	3.078,91 €	

R E C E P C I O N	IDAE	
	202100015928 - 21/10/2021	
	DUS C1301	Partida Hora
	Oficina Virtual	10:48:48

	PARTIDA DEL PRESUPUESTO 1% A 1,5% DEL PRESUPUESTO			
UD	PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD		3.078,91	3.078,91 €
		1,00		
	Total C1301		3.078,91	3.078,91 €
	Total C13		3.078,91	3.078,91 €
	Total ALDEIRE1_02		312.104,80	312.104,80 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			312.104,80 €
Gastos generales	13,00 %		40.573,62 €
Beneficio Industrial	6,00 %		18.726,29 €
SUMA			59.299,91 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA			371.404,71 €
IVA	21,00 %		77.994,99 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			449.399,70 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN			331.432,27 €
BAJA			26,25 %
PRESUPUESTO DE LIQUIDACIÓN			10,00 %
HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO			9.441,17 €
HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA			11.612,64 €
TOTAL IMPORTE SOLICITADO			385.629,31 €

RECEPCIÓN

IDAE

20210001588 21/01/21

DUS

Oficina Virtual

Hora
10:48:48

5.2.3. CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE SEGÚN LA CONVOCATORIA

Se especifican a continuación 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	9.441,17
b. Dirección facultativa	11.612,64
c. Coste Ejecución obra incluido posible 10% de liquidación	364.575,50
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (sin IVA)	318.701,91
TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (con IVA)	385.629,31

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 (€)
385.629,31

R
E
C
E
P
C
I
O
N

IDAE

202100015928 - 21/10/2021

10:48:48

Oficina Virtual

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 €	385.629,31	<= 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	385.629,31	80	291.660,40

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 realizaran en un **plazo máximo de seis meses** desde la notificación de la resolución de concesión de ayuda, y se publicitaran 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 artículo 13º de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

R E C E P C I O N	IDAE			Actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 6		
	Sección F			Construcción		Código CPV
	202100015928	21710/2021		Notas		
	División	Grupo	Clase			
	DUS 45	45.3	H05.34 10:48:48	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
Oficina Virtual			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**

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			01/01/2022			
Justificación				01/06/2022		
Fuente: Elaboración Propia						

R E C E P C I O N	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	27/08/2021
	Ejecución Material	Como máximo en 30 meses desde comunicación de adjudicación	01/06/2022
	Recepción/Puesta en servicio		
	Justificación	Como máximo dentro de los 2 meses siguientes a la finalización del proyecto.	01/12/2022
Fuente: Elaboración Propia			

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

Presentación justificada de los siguientes indicadores de productividad.

Se aportarán los valores previstos a 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre de 2025, actualizando las fechas del artículo 12 de la convocatoria de ayudas.

- E001 *Reducción del consumo de energía en infraestructuras públicas o empresas*: **-0,007** ktep/año
- C034 *Reducción de emisiones de GEI*: **-43,17** tCO₂ eq/año

	31/12/2020	
	E001 (Ktep/año)	C034 (tCO ₂ eq/año)
SITUACIÓN ACTUAL	0,00822117	49,80
SITUACIÓN FUTURA	0,00380371464	23,04
REDUCCIÓN	-0.004	-26.76

Cod.	Indicador	Unidades	31-dic-18	31-dic-23
E001	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	[ktep]	0	0,004
C034	Reducción de emisiones de GEI	[tCO ₂ eq]	0	26,76

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

En ALDEIRE,
GARCIA GAMEZ
 ISAIAS - 14625975E
 Firmado digitalmente por GARCIA GAMEZ ISAIAS - 14625975E
 Fecha: 2021.10.18 11:22:12 +02'00'

Fdo.: Isaías García Gámez

Técnico responsable del ayuntamiento de ALDEIRE