

**ACTA DE LA SESIÓN EXTRAORDINARIA Y URGENTE CELEBRADA POR EL PLENO DEL AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA EL DÍA 21 DE JULIO DE 2017**

En Lantejuela a 21 de julio de 2017, siendo las 20 horas y 32 minutos del día señalado, se reúnen en la salón de Plenos del Consistorio bajo la presidencia del Sr. Alcalde, el Pleno Municipal, integrado por los miembros que figuran al margen, asistidos por el Secretario-Interventor, Antonio Manuel Mesa Cruz.

Constituida válidamente la sesión, de conformidad con lo dispuesto en el art. 46 de la Ley 7/85, Reguladora de las Bases de Régimen Local y art. 90 del Reglamento de Organización, funcionamiento y régimen jurídico de las Entidades Locales.

**Asistentes:**

**Alcalde:** Juan Lora Martin.

**Concejales:**

PSOE:

Antonio Páez Jiménez.  
Mercedes Martin Rubira.  
M<sup>a</sup> José Castillo Cruz.  
Israel Rodríguez Rodríguez.  
Manuel Martin Salvador.

PA:

Monserrat García Muriana.  
Francisco Giménez Gómez.

PP:

-----

**No asisten:**

José María Valle Cruz  
Antonia García Aranda.  
Miriam Higinia Garrido Puñal.

**Secretario Interventor:**

Antonio Manuel Mesa Cruz.

**ORDEN DEL DIA**

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





El orden del día de la sesión es el siguiente:

1º.- Pronunciamento, si procede, del Pleno sobre la urgencia de la sesión.

2º.- Propuesta de Alcaldía sobre solicitud de subvención 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.

**PRIMERO.- PRONUNCIAMIENTO DEL PLENO SOBRE LA URGENCIA DE LA SESIÓN.-**

Motivación de la Urgencia:

“Conforme a lo previsto en el artículo 79 del RD 2568/86 por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, serán sesiones extraordinarias con el carácter de urgentes aquellas convocadas por el Alcalde-Presidente cuando la urgencia del asunto o asuntos a tratar no permita convocar la sesión con la antelación mínima exigida en la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local.-

En este sentido, la urgencia de la presente sesión se debe a la necesidad de aprobar la solicitud de la subvención sujeta al Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020 lo antes posible, ya que el otorgamiento de dicha subvención se realizara por orden de solicitud.

Debido a lo anteriormente expuesto, es por lo que se hace necesario dicha aprobación con carácter urgente.

Se somete por ello al Pleno de la Corporación la apreciación de la urgencia en la convocatoria y el pronunciamiento favorable de la misma.-“

El Pleno por unanimidad, aprueba la Urgencia.

**SEGUNDO.- PROPUESTA DE ALCALDIA SOBRE SOLICITUD DE SUBVENCION A PROYECTOS SINGULARES DE ENTIDADES LOCALES QUE FAVOREZCAN EL PASO A UNA ECONOMIA BAJA EN CARBONO EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020.**

Se presenta la siguiente propuesta:

“Visto que con fecha 17 de junio de 2017 se publica en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.

Visto que las subvenciones reguladas en dicho real decreto se otorgarán por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), como órgano concedente, a los proyectos singulares de economía baja en carbono, cuya inversión y promoción sea realizada por las Entidades locales a que se

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	2/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





refiere el artículo 5, que cumplan con todos y cada uno de los requisitos establecidos en este real decreto, por orden de prelación correspondiente a la fecha de presentación de la correspondiente solicitud, en el ámbito de cada comunidad autónoma o ciudades de Ceuta o Melilla, y todo ello hasta agotar el presupuesto disponible en cada ámbito regional o hasta que expire la vigencia del Programa especificada en el artículo 11.

La subvención que se solicita está dentro del Objetivo Específico: OE 431 Eficiencia energética en la edificación y en las Infraestructuras y servicios Públicos, concretamente la Medida 6 Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior.

Visto que la asignación de las subvenciones previstas en el real decreto a las actuaciones o proyectos singulares que resulten seleccionados se realizará por orden de prelación correspondiente a la fecha de presentación de la solicitud, en el ámbito de cada Comunidad Autónoma o Ciudades de Ceuta y Melilla, y todo ello hasta agotar el presupuesto disponible en dicho ámbito o hasta que expire la vigencia del programa especificada en el artículo 11, siendo la subvención máxima a asignar, por proyecto singular, el importe que corresponda a la tasa de cofinanciación FEDER.

Visto que las subvenciones podrán solicitarse una vez transcurra un mes natural desde el día siguiente al de la publicación del mismo en el «Boletín Oficial del Estado» y hasta la conclusión de su vigencia, lo cual sucederá cuando se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Que conforme a las solicitudes recibidas, se agote el presupuesto disponible.
- b) Que se llegue al 31 de diciembre de 2018 sin haberse cursado solicitudes suficientes para agotar el presupuesto disponible.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, es por lo que se propone al Ayuntamiento Pleno la adopción de los siguientes **Acuerdos**:

**PRIMERO.-** Aprobar la participación y aceptación expresa del procedimiento regulado en el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.

**SEGUNDO.-** Adoptar el compromiso de habilitación de crédito suficiente para financiar el proyecto planteado, en el caso de resultar el Ayuntamiento de Lantejuela seleccionado en la presente convocatoria. Esta dotación presupuestaria se condicionara a la obtención de cofinanciación FEDER para llevarla a cabo.

**TERCERO.-** Aprobar la Memoria descriptiva de las actuaciones a acometer que se transcribe a continuación:

### “MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

#### CAPÍTULO ÚNICO

### Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior

#### 1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA

Nombre del municipio o agrupación:	LANTEJUELA
------------------------------------	------------

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	3/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

CIF:	P4105200B	Nº habitantes	3.873
Domicilio:	Calle de Modesto Mallén López, 9 - 41630 - Sevilla		
Comunidad Autónoma:	ANDALUCÍA		

Persona de contacto:	JUAN LORA MARTÍN
Correo electrónico:	juloramar@hotmail.com
Teléfono:	954.82.81.11

## 2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

El alumbrado exterior municipal de Lantejuela está constituido por 698 puntos de luz de diversos tipos, conectados a 14 cuadros de mando y control.

Los datos de la presente Memoria se obtienen de la Auditoría Energética redactada en 2016 por el Ingeniero Eléctrico Juan García Baena.

### 2.1 INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN Y DE SUS COMPONENTES

El cuadro siguiente resume las características de los puntos de luz del municipio atendiendo al tipo de luminaria, tipo de lámpara, así como a su potencia y la del equipo auxiliar.

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)
27	Farol Villa	VSAP	50	12	1,674
281	Farol Villa	VSAP	70	14	23,604
6	Farol Villa	VM	80	12	0,552
3	Farol Villa	VM	250	20	0,810
18	Fernandino	VSAP	70	14	1,512
10	Fernandino	VM	80	12	0,920
20	Globo	VSAP	70	14	1,680
36	Vial Abierta	VSAP	50	12	2,232
150	Vial Abierta	VSAP	70	14	12,600
83	Vial Abierta	VM	80	12	7,636

Código Seguro De Verificación:	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
Observaciones		Página	4/23
Url De Verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)

Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

	4	Vial Abierta	VM	250	20	1,080
	17	Vial Cerrada	VM	80	12	1,564
	43	Vial Cerrada	VM	250	20	11,610
<b>TOTAL</b>	<b>698</b>					<b>67,474</b>

Los 14 centros de mando que gestiona el Ayuntamiento de Lantejuela, centralizan 698 puntos de luz, lo que ofrece una media de 49,8 puntos de luz por centro de mando.

CUADROS ELÉCTRICOS DE MANDO Y CONTROL			
REFERENCIA CM	CUPS	UBICACIÓN	TOTAL PUNTOS DE LUZ
CM1	ES0031102421181001TS0F	C/ MODESTO MALLEN LOPEZ	66
CM2	ES0031102420640001FK0F	C/CRISTOBAL COLON	61
CM3	ES0031102420916001RK0F	C/NUEVA AVENIDA (JUAN CADENAS GARCÍA)	164
CM4	ES00311024211150024A0F	JARDINES MUNICIPALES	29
CM5	ES0031102420874001520F	VEREDA DE LA HUERTA	53
CM6	ES0031104204751001KD0F	AVDA. DE LAS TURQUILLAS	23
CM7	ES0031102420874001SL0F	AVDA. FUENTES DE ANDALUCIA	62
CM8	ES0031104204787001EZ0F	C/SEVILLA (URBANIZ. LUPIAÑEZ)	36
CM9	ES003110273575001DQ0F	C/GERANIO	5
CM10	ES0031102421459001NZ0F	C/ TINAJA	60
CM11	ES0031102784690001JH0F	C/MANUEL DE FALLA (CRTA. OSUNA-LORA DEL RIO)	38
CM12	ES0031105122547001TF0F	C/MANUEL DE FALLA (P. I. LA FUENTECILLA)	31
CM13	ES0031102735749001NM0F	C/RAFAEL ALBERTI (URBANIZ. LAS CALERAS)	40
CM14	ES003402421551001XZ0F	FACHADA POLIDEPORTIVO	30
		<b>TOTAL</b>	<b>698</b>

Identificación exacta de los Sistemas de encendido y apagado por cada Cuadro Eléctrico

REFERENCIA CM	UBICACIÓN	SISTEMA DE ENCENDIDO
CM1	C/ MODESTO MALLEN LOPEZ	RELOJ ANALÓGICO
CM2	C/CRISTOBAL COLON	RELOJ ANALÓGICO
CM3	C/NUEVA AVENIDA (JUAN CADENAS GARCÍA)	RELOJ ANALÓGICO
CM4	JARDINES MUNICIPALES	RELOJ ANALÓGICO
CM5	VEREDA DE LA HUERTA	RELOJ ANALÓGICO
CM6	AVDA. DE LAS TURQUILLAS	RELOJ ANALÓGICO
CM7	AVDA. FUENTES DE ANDALUCIA	RELOJ ANALÓGICO
CM8	C/SEVILLA (URBANIZ. LUPIAÑEZ)	RELOJ ANALÓGICO
CM9	C/GERANIO	RELOJ ANALÓGICO

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	5/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)

Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

CM10	C/ TINAJA	RELOJ ANALÓGICO
CM11	C/MANUEL DE FALLA (CRTA. OSUNA-LORA DEL RIO)	RELOJ ANALÓGICO
CM12	C/MANUEL DE FALLA (P. I. LA FUENTECILLA)	PROGRAMADOR ASTRONÓMICO
CM13	C/RAFAEL ALBERTI (URBANIZ. LAS CALERAS)	RELOJ ANALÓGICO
CM14	FACHADA POLIDEPORTIVO	RELOJ ANALÓGICO

No se dispone actualmente de sistemas de medida propios de la instalación. Teniendo en cuenta que cada cuadro dispone de suministro independiente, los únicos datos de medición de los que se dispone son los aportados por los contadores de la compañía distribuidora.

SISTEMAS DE MEDIDA				
REFERENCIA CM	UBICACIÓN	TIPO	Nº DE SERIE	TARIFAS
CM1	C/ MODESTO MALLEN LOPEZ	Integral	400122510	20DHA
CM2	C/CRISTOBAL COLON	Activa	400295294	20DHA
CM3	C/NUEVA AVENIDA (JUAN CADENAS GARCÍA)	Integral	008905658	21DHA
CM4	JARDINES MUNICIPALES	Activa	030579460	20DHA
CM5	VEREDA DE LA HUERTA	Activa	030571322	21DHA
CM6	AVDA. DE LAS TURQUILLAS	Integral	047639705	20DHA
CM7	AVDA. FUENTES DE ANDALUCÍA	Activa	030571322	20DHA
CM8	C/SEVILLA (URBANIZ. LUPIAÑEZ)	Integral	047639710	20DHA
CM9	C/GERANIO	Activa	011181220	20DHA
CM10	C/ TINAJA	Integral	000072399	20DHA
CM11	C/MANUEL DE FALLA (CRTA. OSUNA-LORA DEL RIO)	Activa	000521897	20DHA
CM12	C/MANUEL DE FALLA (P. I. LA FUENTECILLA)	Integral	000015613	20DHA
CM13	C/RAFAEL ALBERTI (URBANIZ. LAS CALERAS)	Activa	011129240	20DHA
CM14	FACHADA POLIDEPORTIVO	Activa	005842312	20DHA

Como sistemas de reducción de potencia la instalación de alumbrado público exterior de Lantejuela sólo dispone de un cuadro con regulador de flujo en cabecera, el resto de los cuadros no disponen de ningún otro sistema de reducción.

REFERENCIA CM	UBICACIÓN	SISTEMA DE REDUCCIÓN
CM1	C/ MODESTO MALLEN LOPEZ	NO
CM2	C/CRISTOBAL COLON	NO
CM3	C/NUEVA AVENIDA (JUAN CADENAS GARCÍA)	NO
CM4	JARDINES MUNICIPALES	NO
CM5	VEREDA DE LA HUERTA	NO
CM6	AVDA. DE LAS TURQUILLAS	NO
CM7	AVDA. FUENTES DE ANDALUCÍA	NO
CM8	C/SEVILLA (URBANIZ. LUPIAÑEZ)	NO

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	6/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)

Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

CM9	C/GERANIO	REGULADOR EN CABECERA
CM10	C/ TINAJA	NO
CM11	C/MANUEL DE FALLA (CRTA. OSUNA-LORA DEL RIO)	NO
CM12	C/MANUEL DE FALLA (P. I. LA FUENTECILLA)	NO
CM13	C/RAFAEL ALBERTI (URBANIZ. LAS CALERAS)	NO
CM14	FACHADA POLIDEPORTIVO	NO

Sólo los circuitos de los CM06 y CM08 del alumbrado exterior están protegidos actualmente contra sobrecargas y contra contactos indirectos de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), mediante los correspondientes interruptores automáticos magnetotérmicos y relés diferenciales alojados en los cuadros de mando.

La resistencia de puesta a tierra, medida en la puesta en servicio de la instalación, será como máximo de 30 Ω. La sección mínima del cableado de puesta a tierra será de 16 mm<sup>2</sup> para cables aislados y 35 mm<sup>2</sup> para cables desnudos. Los cuadros CM05, CM06, CM08 Y CM12 cumplen estas condiciones.

Sólo uno de los elementos de medida o contadores está situado en un módulo independiente del centro de mando

CM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Protecciones de corte omnipolar	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓	x	x
Automático General: PC ≥ 4,5 kA	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓	x	x
Diferencial general o individual	x	x	x	x	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Sensibilidad diferenciales ≥ 300 mA	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	x	x
Resistencia puesta a tierra: ≤ 30 Ω	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x
Sección puesta a tierra ≥ 16 mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓	x	x
Contador en armario distinto al CM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
<b>Cumple Normativa</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x

**2.2 ANÁLISIS ECONÓMICO ENERGÉTICO DE LAS INSTALACIONES**

Se aporta el balance económico y energético de la instalación de alumbrado en el último año:

BALANCE ECONÓMICO Y ENERGÉTICO DE LA INSTACIÓN ALUMBRADO	
Potencia instalada	67,474 kW
Potencia reducida	67,264 kW
Potencia contratada	108,30 kW
Consumo anual de electricidad	328.723 Kwh/a
Coste anual de electricidad	51.222 €
Otros costes anuales asociados de mantenimiento y reposición (IVA incluido)	9.000 €

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	7/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





## 2.3 HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO

Estación	Periodo noche entera	Sistema de reducción únicamente en el cuadro nº 9 (C/Geranio)	
Invierno	18 a 08	18 a 24	24 a 08
Primavera-Otoño	20 a 08	20 a 24	24 a 08
Verano	21:30 a 07	21:30 a 24	24 a 07

## 2.4 RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR

En el cuadro siguiente se indican los ratios necesarios que permiten situar cualitativamente el nivel de alumbrado del municipio a efectos estadísticos:

RATIOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR		
Número de habitantes del municipio	3873	hab
Número de puntos de luz	698	PL
Potencia instalada por habitante	13,846	W/hab
Puntos de luz por 1.000 habitantes	180	PL/1000 hab
Potencia instalada por superficie de población	0,072	W/m <sup>2</sup>
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	759,14	€/kW
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	4871,85	kWh/kW
Consumo anual de electricidad por habitante	67458	Wh/hab
Superficie de viales asociada al cuadro	12783,78	m <sup>2</sup> /cuadro

## 3 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

## 3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES A DESARROLLAR

La reforma prevista contempla las siguientes actuaciones:

- **Proyecto de legalización de la reforma prevista**, suscrito por técnico habilitado, que incluirá un estudio de necesidades de alumbrado de los diferentes viales, de acuerdo con el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas complementarias A-01 a EA-07.
- **Sustitución total de las luminarias actuales.**

Código Seguro De Verificación:	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
Observaciones		Página	8/23
Url De Verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		







- **Sustitución de los cuadros de mando y control e instalación de un sistema de gestión centralizada.**
- **Dirección de obra, con certificado fin de obra suscrito por técnico habilitado.**

La nueva instalación cumplirá con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.

### 3.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

#### 3.2.1 Alumbrado exterior e iluminación ornamental

##### a. Sustitución de las lámparas actuales por otras más eficientes

Actuación extensiva en todo el **municipio de Lantejuela**.

Las medidas estudiadas para todos los cuadros, excepto los cuadros particulares (que se describen más adelante), son las que se indican a continuación:

- Sustitución de luminarias viales de VSAP y VM por luminarias LED con óptica especial para un máximo aprovechamiento del flujo luminoso y homogeneidad que permite la uniformidad de la iluminación de los viales manteniendo el mismo número y posición de puntos de luz.

##### Luminarias Villa

- Todas las luminarias tipo villa con lámparas VSAP de 50 w se sustituyen por Luminaria Villa Led de 20W (27 luminarias)
- Todas las luminarias tipo villa con lámparas de VM 250 se sustituyen por Luminaria Villa LED de 78W (3 luminarias)
- De las 281 luminarias farol villa con lámparas de VSAP de 70 W:
  - 10 se sustituyen por Luminaria Villa Led de 30W.
  - 271 se sustituyen por Luminaria Villa Led de 39 W (40W)
- Todas las luminarias farol villa con lámparas de VM de 80 W se sustituyen por Luminaria Villa Led de 30W. (6 luminarias)

##### Luminarias Globo

- Todas las luminarias tipo globo con lámparas de VSAP 70W se sustituyen por Luminaria LED Jaén de 30W. (20 luminarias)

##### Luminaria Vial

De las 36 luminarias tipo vial abierta con lámparas VSAP de 50W:

- 35 se sustituyen por Luminaria Vial Led de 20W
- 1 se sustituye por Luminaria Villa Led de 20 W

De las 150 luminarias tipo vial abierta con lámparas de VSAP de 70W:

- 77 se sustituyen por luminaria Villa Led 30W
- 2 se sustituyen por luminaria vial Led 40W

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	9/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





- o 71 se sustituyen por luminaria vial Led 30W

De las 83 luminarias tipo vial abierta con lámparas VM de 80W:

- o 67 se sustituyen por luminaria Villa Led 30W
- o 16 se sustituyen por luminaria Vial Led 58W

Todas las luminarias tipo vial cerrada con lámparas VM de 80 W se sustituyen por luminaria tipo Vial LED de 58W (17 luminarias)

Todas las luminarias tipo vial abierta/cerrada con lámparas VM de 250W se sustituyen por luminaria tipo Vial LED de 96W (47 luminarias)

Luminaria Fernandino

Sustitución de lámparas de luminarias viales tipo fernandino de VSAP/VM por lámparas LED que garantizan la máxima emisión de flujo luminoso y garantizan la disipación posterior del calor del tubo.

- o Todas las luminarias fernandino con lámparas de VSAP de 70 W mantienen la luminaria actual, se sustituyen las lámparas actuales por Lámpara LED E27/E40 de 35W (18 lámparas)
- o Todas las luminarias fernandino con lámparas de 80 VM mantienen la luminaria actual, se sustituyen las lámparas actuales por Lámpara LED E27/E40 de 35W (10 lámparas)

La instalación de un sistema de tele gestión energética para todas las luminarias objeto de la renovación aumentará la eficiencia mediante la disminución del consumo de energía y la elaboración de herramientas que ayuden al municipio al diagnóstico de problemas y mantenimiento del alumbrado.

**b. Instalación de sistemas de control: instalación de sistemas de gestión centralizada.**

Se instalará un sistema de tele gestión del alumbrado público. Este sistema será capaz de capturar una serie de datos referentes al estado y el funcionamiento de los elementos que conforman las instalaciones de alumbrado y transmitirlos a un centro de control, donde se analizan y se gestionan órdenes para mejorar la gestión.

Cada cuadro de alumbrado dispondrá de un autómata programable que recoge de forma continua información del cuadro. Esta información es procesada por el autómata programable y, en caso de activarse alguna alarma, se envía una alerta a un servidor.

Las prestaciones que ofrecen estos sistemas son las siguientes:

- Control de los principales parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia y nivel de luminancia) de cualquier punto de luz de forma independiente. Esta información se envía a un servidor diariamente.
- Incorpora reloj astronómico para encender y apagar cada punto de luz; para un funcionamiento óptimo se programa la geolocalización.
- Detecta el funcionamiento anómalo de cada luminaria. Si la lámpara está fundida el nodo la detecta y manda un correo electrónico a las personas encargadas del mantenimiento, permitiendo de este modo una respuesta rápida y eficaz.
- Una avería o funcionamiento anómalo se detecta si se mantiene durante un tiempo prolongado (1 hora aprox.), enviando un correo electrónico reportando de la avería.

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	10/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANJEUELA

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

- Detecta situación anómala (parpadeo de lámpara) y activa alarma si dicho parpadeo se produce más de dos veces durante un periodo de tiempo (2 horas aprox.).
- Posibilidad de configurar varios intervalos distintos de tiempo (min) y la potencia de salida para cada periodo (%), también es posible modificar en cualquier momento y de forma permanente la configuración de los intervalos y de los porcentajes.
- Control de maniobra. Con posibilidad de avanzar la parada o retrasar el encendido.
- Gestión del sistema de reducción de flujo o doble nivel y alarmas en caso de fallo.

Control del funcionamiento de la desconexión de puntos de luz, discriminando por líneas o fases de alumbrado.

El sistema de comunicación puede realizarse vía wifi o conectarse directamente a una posible red existente (ethernet). La comunicación entre los diferentes cuadros se puede realizar vía radio (mediante una tarjeta SIM que se comunique con el exterior para todo un conjunto de cuadros).

La gestión puede hacerse con personas del equipo técnico municipal, con el servicio de mantenimiento, o bien mediante un servicio de ingeniería externo, según la capacidad técnica que pueda tener el municipio para hacer esta gestión.

Las ventajas de una gestión energética correcta son fundamentalmente:

- Reducción del consumo optimizando la eficiencia de las instalaciones.
- Reducción del importe de la factura energética en base a la reducción de consumos y la elección del modelo tarifario más adecuado por cada caso.
- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Reducción en emisiones de CO2.

Dado que la sustitución de los puntos de luz del alumbrado contempla la utilización de tecnología LED, se tendrá 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.

En cualquier licitación que contemple la instalación de luminarias con tecnología LED, se exigirá que aporten certificados y ensayos emitidos por entidad certificada sobre la luminaria y sus componentes, debiendo cumplir los valores de referencia indicados:

- Para la luminarias o proyectores:
  - Marcado CE: Declaración de conformidad y Expediente Técnico, tanto de la luminaria como de sus componentes.
  - Certificado del cumplimiento de las normas:
    - UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
    - UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
    - UNE-EN 60598-2-5. Luminarias. Requisitos particulares. Proyectores.
    - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase).
    - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	11/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





- o flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
  - UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
  - UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
  - UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- o Certificados sobre los requisitos exigidos a la luminaria/proyector, que sean de aplicación, indicados en el Pliego de Condiciones Técnicas del proyecto de iluminación.
- o Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria, conjunto óptico y general.
- o Ensayo fotométrico de la luminaria: matriz de intensidades luminosas, diagrama polar e isolux y curva coeficiente de utilización. Flujo luminoso total emitido por la luminaria y flujo luminoso al hemisferio superior en posición de trabajo máximo permitido FHSINST(ULOR en inglés), según lo marcado en el cuadro 25 del Reglamento CE nº 245-2009 en la tabla 3, y que está en función de la clase de alumbrado de la vía y del flujo luminoso de la lámpara.
- o Valores máximos indicativos de la eficiencia hemisférica superior (ULOR) por clase de alumbrado de vías públicas para las luminarias usadas en alumbrado de vías públicas (nivel de referencia).
- o Medidas eléctricas: Tensión, corriente de alimentación, potencia y factor de potencia.
- o Medida de eficiencia de la luminaria alimentada y estabilizada (mínimo requerido 70 lm/W).
- o Medida de las características de emisión luminosa de la luminaria en función de la temperatura ambiente exterior, en un rango de temperaturas de funcionamiento de - 10°C a 35°C.
- o Certificado del cumplimiento de las normas:
  - UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
  - UNE-EN 62471 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- o Medida del Índice de Reproducción Cromática (mínimo requerido: Ra 70).
- o Medida de Temperatura de color correlacionada en Kelvin, rango de temperatura admitido: desde 2800 a 4500K (+200), que corresponde a un blanco neutro. La utilización de temperatura de color superior, habrá de justificarse adecuadamente.
- o Temperatura máxima asignada (tc) o Medidas eléctricas: Tensión, corriente de alimentación, factor de potencia y potencia
- Para los dispositivos de control electrónico:
  - o Certificado del cumplimiento de las normas.
  - o UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
  - o UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
  - o Medida de potencia total consumida conforme a sus características nominales.

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	12/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**c. Sustitución de los Centros de Mando y Protección**

- Sustitución de los 14 cuadros actuales del Centro de Mando (CM).

Se debe cumplir:

- Desmontaje y retirada de cuadros de mando existentes.
- La envolvente de los nuevos cuadros de mando, proporcionará un grado de protección mínima IP55 según UNE 20.324 e IK10 según UNE-EN 50.102 y dispondrá de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo al mismo, del personal autorizado.
- Las partes metálicas del cuadro irán conectadas a tierra.

**Sistemas de protección**

En primer lugar, la red de alumbrado público estará protegida contra los efectos de las sobrecargas (sobrecargas y cortocircuitos) que puedan presentarse en la misma (ITC-BT-09, apdo. 4), por lo tanto se utilizarán los siguientes sistemas de protección.

- Protección a sobrecargas y cortocircuitos: Se utilizará un interruptor automático en el cuadro de mando, desde donde parte la red eléctrica. La reducción de sección para los circuitos de alimentación a luminarias (2,5 mm<sup>2</sup>) se protegerá con los fusibles de 6 A existentes en cada columna.

**Normativa específica de aplicación.**

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias, en particular la ITC-BT 09 relativa a instalaciones de alumbrado exterior.
- Real Decreto 1369/2007, de 19 de octubre, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.
- Directiva 2006/95/CE, de 12 de diciembre, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- R.D. 1890/2008 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Normas particulares de Endesa.
- Normas tecnológicas de la Edificación "IEE" en instalaciones para alumbrado exterior e "IER" para instalaciones de electricidad de suministro eléctrico.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	13/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





- Normas UNE de obligado cumplimiento publicadas por el Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR) y descritas en la instrucción ITC-BT 02.

**3.2.2 Semáforos**

No existen semáforos en funcionamiento.

**4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

Contempla la descripción del alcance del proyecto a ejecutar. Las acciones a ejecutar se han especificado en el apartado anterior.

**4.1 TIPO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS**

- Identificación precisa de las instalaciones municipales afectadas en la correspondiente área municipal: Afecta a 14 cuadros de mando y a 698 puntos de luz.
- Ubicación: Se extiende a todo el municipio.

**4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES MUNICIPALES AFECTADAS**

El siguiente cuadro refleja la totalidad de los puntos de luz del municipio que van a ser objeto de sustitución, con indicación de las nuevas lámparas/luminarias y potencias:

Municipio Lantejuela	Inventario de los puntos de luz (PL)					
	Nº PL	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Potencia equipo auxiliar (W)	Potencia total (kW)
	28	Farol Villa	Villa LED 20W	20	0	560
	160	Farol Villa	Villa LED 30W	30	0	4800
	271	Farol Villa	Villa LED 40W	40	0	10840
	3	Farol Villa	Villa LED 78W	78	0	234
	28	Fernandino	Lámpara LED E27/E40 35W	35	0	980
	20	Globo	Farola LED Jaen 30W	30	0	600
	35	Vial Abierta	Vial LED 20W	20	0	700
	71	Vial Abierta	Vial LED 30W	30	0	2130
	2	Vial Abierta	Vial LED 40W	40	0	80
	16	Vial Abierta	Vial LED 58W	58	0	928
	17	Vial Cerrada	Vial LED 58W	58	0	986
	43	Vial Cerrada	Vial LED 96W	96	0	4128
	4	Vial Abierta	Vial LED 96W	96	0	384
<b>Total</b>	<b>698</b>					<b>27350</b>

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	14/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





### 4.3 RESUMEN DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS

Se deberá aportar 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:

- Niveles de iluminación en las distintas vías a reformar

Según la clasificación indicada en la auditoría, y de acuerdo con la Tabla 6 de la Instrucción Técnica Complementaria EA-2 del REEIAE, las condiciones que cumplirá el alumbrado de los viales Tipo B son las siguientes:

- Luminancia media Lm: 0,75 cd/m<sup>2</sup> mínimo
- Uniformidad global Uo: 0,40 mínimo
- Uniformidad longitudinal Ul: 0,50 mínimo
- Incremento umbral TI: 15% máximo
- Relación entorno SR: 0,50 mínimo.

Para viales peatonales, de acuerdo con la Tabla 8 de la ITC EA-2 las condiciones del alumbrado serán las siguientes:

- Iluminancia media Em: 10 lux mínimo
- Iluminancia mínima Emin: 3 lux mínimo.

- Reducción de la contaminación lumínica

En cuanto a la clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa, de acuerdo con la Tabla 1 de la Instrucción Técnica Complementaria EA – 03, toda la localidad queda clasificada como Zona E3. Por tanto, de acuerdo con la Tabla 2 de la ITC EA-03, los valores del flujo hemisférico superior instalado de las nuevas luminarias serán:

- FHSINST: 15% máximo

Así mismo, de acuerdo con la Tabla 3 de ITC EA-03, se evitará la molestia por deslumbramiento del alumbrado exterior con las siguientes limitaciones:

- Iluminancia vertical Em: 10 lux máximo
- Intensidad luminosa de luminarias I: 10.000 cd máximo
- Luminancia media de fachadas Lm: 10 cd/m<sup>2</sup>
- Luminancia máxima de fachadas Lmax: 60 cd/m<sup>2</sup>
- Luminancia máx. señales y anuncios Lmax: 800 Cd/m<sup>2</sup>
- Incremento umbral de contraste TI: 15% para adaptación a L=2 cd/m<sup>2</sup>

Se cumplirán así mismo el resto de las Instrucciones Técnicas Complementarias del REEIAE.

- Regulación de flujos de luz en función de horarios

En la actualidad, tan sólo el cuadro nº 9 posee regulador en cabecera.

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	15/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





Se mantendrán los horarios actuales, si bien la instalación de un sistema de gestión centralizada permitirá una regulación media con un porcentaje muy superior al actual.

En el sistema de tele gestión del alumbrado público a instalar cada cuadro de alumbrado dispondrá de un autómata programable que incorporará reloj astronómico para encender y apagar cada punto de luz que se programa con geo-localización, además posibilitará configurar varios intervalos distintos de tiempo (min) y la potencia de salida para cada periodo (%), también será posible modificar en cualquier momento y de forma permanente la configuración de los intervalos y de los porcentajes. Por último incorporará la gestión del sistema de reducción de flujo o doble nivel y alarmas en caso de fallo así como el control de maniobra, con posibilidad de avanzar la parada o retrasar el encendido, además del control del funcionamiento de la desconexión de puntos de luz, discriminando por líneas o fases de alumbrado.

- Eficiencia energética de la nueva instalación
  - Reducción del consumo de energía eléctrica: 61,5%
  - Calificación energética de la nueva instalación (si le afectara): B

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

En los cuadros resumen siguientes quedan reflejados los escenarios de la situación actual del alumbrado en el municipio y de la situación futura, asumidas las reformas propuestas, en el que pueden observarse las consecuencias energéticas y económicas derivadas de su implantación:

Escenario actual	Cuadro nº	Nº PL	Potencia instalada kW	Consumo energía kWh/a	Coste energía €/a	
	CM01	66	4,592	23.764	2981,56	
	CM02	61	7,878	30.505	4779,21	
	CM03	164	13,76	10.438	2197,73	
	CM04	29	5,606	24.218	3030,81	Estimado
	CM05	53	8,436	36.444	5709,67	Estimado
	CM06	23	1,98	13.261	2820,12	
	CM07	62	5,616	89.995	12872,83	
	CM08	36	3,024	27.298	4547,69	
	CM09	5	0,42	8.628	1930,77	
	CM10	60	5,04	16.891	2113,90	
	CM11	38	2,542	8.266	2102,10	
	CM12	31	2,676	16.605	2217,07	
	CM13	40	3,36	16.959	2987,72	
	CM14	30	2,544	10.990	1467,34	Estimado
<b>TOTAL</b>		<b>698</b>	<b>67,474</b>	<b>334.261</b>	<b>51.758,52</b>	

Escenario futuro	Cuadro nº	Nº PL	Potencia instalada kW	Consumo energía kWh/a	Coste energía €/a
------------------	-----------	-------	-----------------------	-----------------------	-------------------

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	16/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

www.lantejuela.org

Registro Entidades Locales: 01410520

N.I.F. P-4105200-B

	CM01	66	1,83	7439	1151,88
	CM02	61	3,33	13528	2094,79
	CM03	164	6,23	25325	3921,44
	CM04	29	2,03	8260	1279,03
	CM05	53	3,38	13748	2128,78
	CM06	23	0,69	2805	434,32
	CM07	62	1,97	8008	1240,01
	CM08	36	1,08	4390	679,80
	CM09	5	0,15	610	94,42
	CM10	60	2,34	9512	1472,90
	CM11	38	0,95	3870	599,23
	CM12	31	1,18	4805	744,00
	CM13	40	1,20	4878	755,33
	CM14	30	0,98	4000	619,37
<b>TOTAL</b>		<b>698</b>	<b>27,35</b>	<b>111.178</b>	<b>17.215,30</b>

MUNICIPIO_LANTEJUELA	31 diciembre 2018	31 diciembre 2023	% Ahorro
<b>INDICADORES EJE EBC -POCS</b>			
<b>E001 Reducción del consumo de energía en infraestructuras públicas (ktep/año)</b>	0.028741272570937kt = 28 t 741 kg	0.009559587274290kt = 9 t 560 kg	66,7%
<b>C034 Reducción de emisiones GEI (tCO2 eq/año)</b>	128,690485 tCO2 eq/año	42,80353tCO2 eq/año	66,7%
<b>OTROS INDICADORES</b>			
Ahorro energético (kWh/año)	334.261Kwh/a	111.178kWh/a	66,7 %
Ahorro económico (€/año)	51.758,52€/año	17.215,30€/año	66,7%

- **Calificación energética de la nueva instalación B**

**4.5 PLANIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN A DESARROLLAR**

Se explica en el apartado anterior.

**4.6 CONTRATACIONES**

Se incluirá un resumen de las contrataciones previstas para la ejecución

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48	
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	17/23	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>			

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

Objeto del contrato	Presupuesto previsto	Fecha prevista de contratación
MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LANTEJUELA	470.963,53 €	9 meses a contar desde la resolución

**5 DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO****5.1 JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)**

La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de las Bases Regulatoras, y adicionalmente, el siguiente documento:

- Auditoría energética que justifique la reducción del consumo de energía eléctrica y las emisiones de dióxido de carbono. Su alcance lo constituye la información solicitada en la cumplimentación de esta Memoria Descriptiva, ampliada al análisis del funcionamiento de las instalaciones, el estado de sus componentes, sus consumos energéticos y sus correspondientes costes de explotación.

**Se adjunta.**

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

El proyecto incluye únicamente la Medida 6. La suma de los importes de gasto en ingeniería, obra civil y montaje no superan el presupuesto de los apartados y equipos para la nueva instalación de alumbrado. Todos los conceptos indicados se consideran financiables ya 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 esta Memoria. Se incluye el IVA como coste elegible y, por tanto, financiable, debido a que no es susceptible de recuperación o compensación.

**5.2.1. PRESUPUESTO TOTAL**

Medida 6: 510.995,43 €

**5.2.2. PRESUPUESTO ELEGIBLE DESGLOSADO**

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)

Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

www.lantejuela.org

Registro Entidades Locales: 01410520

N.I.F. P-4105200-B

ACTUACIONES ELEGIBLES (*) (**)				
PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA				
CAPÍTULO 01				
Código de la partida de obra	Adquisición de equipos y materiales.	Medición	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
1.1	Luminaria Villa con tecnología LED 20W	28	254,06	7113,68
1.2	Luminaria Villa con tecnología LED 30W	160	277,06	44329,6
1.3	Luminaria Villa con tecnología LED 40W	271	282,86	76655,06
1.4	Luminaria Villa con tecnología LED 78W	3	407,26	1221,78
1.5	Luminaria Vial con tecnología LED 20W	35	262,06	9172,1
1.6	Luminaria Vial con tecnología LED 30W	71	275,06	19529,26
1.7	Luminaria Vial con tecnología LED 40W	2	290,86	581,72
1.8	Luminaria Vial con tecnología LED 58W	33	518,23	17101,59
1.9	Luminaria Vial con tecnología LED 96W	47	684,72	32181,84
1.10	Luminaria Jaen con tecnología LED 30W	20	319,83	6396,6
1.11	Lámpara LED E27/E40 35W	28	55,73	1560,44
1.12	Estaciones de control	100	84,3	8430,00
1.13	Ordenador central	1	14876,03	14876,03
1.14	Cuadros de protección y control alumbrado	14	2039,27	28549,78
			<b>TOTAL CAPÍTULO</b>	<b>267699,48</b>
CAPÍTULO 02				
Código de la partida de obra	Instalación y obra civil	Medición	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
2.1	Luminaria Villa con tecnología LED 20W	28	73,59	2060,52
2.2	Luminaria Villa con tecnología LED 30W	160	74,75	11960,00
2.3	Luminaria Villa con tecnología LED 40W	271	75,05	20338,55
2.4	Luminaria Villa con tecnología LED 78W	3	81,34	244,02
2.5	Luminaria Vial con tecnología LED 20W	35	73,99	2589,65
2.6	Luminaria Vial con tecnología LED 30W	71	74,65	5300,15
2.7	Luminaria Vial con tecnología LED 40W	2	75,45	150,9
2.8	Luminaria Vial con tecnología LED 58W	33	75,46	2490,18
2.9	Luminaria Vial con tecnología LED 96W	47	82,12	3859,64
2.10	Luminaria Jaen con tecnología LED 30W	20	76,92	1538,4
2.11	Lámpara LED E27/E40 35W	28	63,55	1779,4
2.12	Estaciones de control	100	9,11	911
2.13	Ordenador central	1	802,42	802,42
2.14	Cuadros de protección y control alumbrado	14	187,91	2630,74
			<b>TOTAL CAPÍTULO</b>	<b>56655,57</b>
			Ejecución Material	324355,05
CAPÍTULO 03				
Código de la partida de obra	Ejecución obra	Medición	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
3.1	Beneficio Industrial	1	19461,3	19461,3
3.2	Gastos Generales	1	45409,71	45409,71
			<b>TOTAL CAPÍTULO</b>	<b>64871,01</b>
CAPÍTULO 04				
Código de la partida de obra	Ejecución obra	Medición	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
4.1.	EJECUCIÓN CONTRATA	1	389226,06	389226,06
4.2.	IVA		81737,47	81737,47
			<b>TOTAL EJECUCIÓN CONTRATA</b>	<b>470963,53</b>
<b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN ELEGIBLE</b>				
(*) Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulo.				
(**) En el presupuesto de contrata, el IVA y demás impuestos aplicables, se expresarán de forma desglosada.				

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	19/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

ACTUACIONES ELEGIBLES (*) (**)			
OTROS COSTES ASOCIADOS			
CONCEPTO			Total (€)
HONORARIOS TÉCNICOS			20110,01
		IVA	4223,1021
		SUBTOTAL	24333,1121
DIRECCIÓN FACULTATIVA			12974,20
		IVA	2724,58
		SUBTOTAL	15698,78
		TOTAL COSTES ASOCIAD.	40031,90

**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 exterior	
CONCEPTO	COSTE ELEGIBLE (€)
a. Honorarios Técnicos (Proyecto, certificado energético...)	20.110,01 €
b. Dirección facultativa	12.974,20 €
c. Coste Ejecución obra	64.871,01 €
d. Costes de obra civil asociada	0,00 €
e. Adquisición equipos y materiales	267.699,48 €
f. Montaje instalaciones	56.655,57 €
<b>TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (sin IVA)</b>	<b>422.310,27 €</b>
<b>TOTAL COSTE ELEGIBLE MEDIDA 6 (con IVA)</b>	<b>510.995,43 €</b>

**5.2.4. COSTE TOTAL ELEGIBLE:**

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

COSTE TOTAL ELEGIBLE (€)
510.995,43 €

**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
-----------------------------------	--------------------	-----------------------------------

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	20/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

<b>&gt;100.000 €</b>	510.995,43 €	<b>&lt;= 1.000.000 €</b>
----------------------	--------------	--------------------------

**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 Reguladoras.

Comunidad / Ciudad Autónoma	Coste elegible (€)	Tasa de cofinanciación (%)	Ayuda solicitada (€)
ANDALUCÍA	510.995,43 €	20%	<b>408.796,34 €</b>

**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 PUESTA EN SERVICIO**

La planificación tiene como fecha de inicio la fecha de notificación de la resolución de concesión de la ayuda por el importe solicitado y se incluye la planificación prevista de la convocatoria del procedimiento de contratación pública, de la resolución del mismo y de la ejecución de las actuaciones y su puesta en servicio.

Planificación: 22 meses

1.	Inicio y acreditación del procedimiento de contratación.....	2,5 meses
2.	Proyecto técnico.....	4 meses
3.	Contratación completa de la ejecución de la reforma.....	9 meses
4.	Inicio de la ejecución material.....	10,5 meses
5.	Finalización de la ejecución material.....	21 meses
6.	Puesta en servicio.....	22 meses

Procedimiento de contratación pública y adjudicación:

CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO CON PUBLICIDAD.

Requisitos mínimos:

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	21/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA

C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02

- El procedimiento estará sometido a la regulación contenida en el texto refundido en la Ley de Contratos.
- En los documentos (pliegos, anuncios, etc.) que sustenten la contratación se hará constar la cofinanciación de FEDER.
- No se incluirán criterios de valoración discriminatorios o que alteren la concurrencia, aunque se podrán establecer unos requisitos mínimos a cumplir por los ofertantes siempre y cuando éstos no puedan utilizarse para valorar favorablemente unas ofertas a otras.

Documentación que compone el procedimiento:

Documento 1. Aprobación por el Pleno de la memoria acreditativa de la contratación de las obras y su presupuesto.

Documento 2. Dictamen de la Comisión Informativa para inicio del expediente.

Documento 3. Acuerdo del Pleno para inicio de expediente de contratación.

Documento 4. Informe de Intervención.

Documento 5. Informe de Secretaría.

Documento 6. Dictamen de la Comisión Informativa sobre la aprobación del expediente y apertura del procedimiento de adjudicación.

Documento 7. Acuerdo del Pleno sobre la aprobación del expediente y apertura del procedimiento de adjudicación.

Documento 8. Pliego de cláusulas administrativas particulares.

Documento 9. Anuncio de licitación.

Documento 10. Invitaciones para la presentación de ofertas.

Documento 11. Informe de los servicios técnicos.

Documento 12. Propuesta de la mesa de contratación.

Documento 13. Requerimiento al candidato que ha realizado la oferta económicamente más ventajosa para que aporte la garantía definitiva y demás documentación receptiva.

Documento 14. Acuerdo de adjudicación.

Documento 15. Notificación al adjudicatario y al resto de candidatos.

Documento 16. Anuncio de adjudicación definitiva.

Documento 17. Formalización del contrato en documento administrativo.

Documento 18. Acta de comprobación del replanteo y autorización de inicio de la obra.

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	22/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LANTEJUELA**C/Modesto Mallen López, 9 C.P. 41630 (Sevilla)  
Tfno. 954 82 81 11/48 Fax 954 82 82 02**5.4 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES INCLUIDOS EN EL EJE DE ECONOMÍA BAJA EN CARBONO DEL POCS**

MUNICIPIO_LANTEJUELA	31 diciembre 2018	31 diciembre 2023	% Ahorro
<b>INDICADORES EJE EBC -POCS</b>			
<b>E001 Reducción del consumo de energía en infraestructuras públicas (ktep/año)</b>	0.028741272570937kt = 28 t 741 kg	0.009559587274290kt = 9 t 560 kg	66,7%
<b>C034 Reducción de emisiones GEI (tCO2 eq/año)</b>	128,690485 tCO2 eq/año	42,80353tCO2 eq/año	66,7%
<b>OTROS INDICADORES</b>			
Ahorro energético (kWh/año)	334.261Kwh/a	111.178kWh/a	66,7 %
Ahorro económico (€/año)	51.758,52€/año	17.215,30€/año	66,7%

“

**CUARTO.-** Facultar al Sr. Alcalde a realizar cuantas gestiones sean necesarias para llevar a cabo la solicitud de esta subvención.”

El Pleno por unanimidad, aprueba la propuesta presentada.

Y no habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión por el Sr. Alcalde a las 20 horas y 37, del mismo día de su comienzo, de lo que yo como Secretario-Interventor doy fe.

El Alcalde  
Fdo. Juan Lora Martin.

El Secretario-Interventor  
Fdo. Antonio Manuel Mesa Cruz

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Juan Lora Martin	Firmado	24/07/2017 11:00:48
	Antonio Manuel Mesa Cruz	Firmado	24/07/2017 10:59:40
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	23/23
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==">https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/reBrK8PZT11vJKtRXVwsig==</a>		

