



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE ERMUA
ERMUA HIRIKO UDALA

**Contratación de suministro por procedimiento abierto simplificado
Pliego de condiciones técnicas**

***Horniduren prozedura ireki sinplifikatu bidezko kontratazioa
Baldintza teknikoen Plegua***

3624/2023

CON17I08A

Código de validación/*Balidazio kodea*

660T1B011Z6I6E4S15OF



HOJA 1. ORRIA

SUMINISTRO/HORNIDURA

Denominación/ <i>Izena</i> Mejora del alumbrado público y eficiencia energética. Fase IX/ Argiteria publikoa eta energia- eraginkortasuna hobetzea. IX. Fasea	
Responsable/ <i>Arduraduna</i> ANDER URRESTI URBERUAGA	Área/ <i>Alorra</i> URBANISMO Y SOSTENIBILIDAD /HIRIGINTZA ETA IRAUNKORTASUNA
Plazo previsto/ <i>Aurreikusitako epea</i> 2 meses 2 hilabete	Presupuesto/ <i>Aurrekontua</i> 100.000,00 €/año (IVA incluido)
Función-Partida/ <i>Funtzioa-Partida</i> 165-601.10	

OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del proyecto es el cumplimiento del Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre referente al Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 al EA – 07 en las zonas que a continuación se detallan:

Los trabajos y zonas en las que se proyecta actuar son:

Cambiar las 165 luminarias existentes en el túnel de Izelaieta y las calles Izelaieta, peatonal de Zubiaurre, Karabixa, Goienkale, Plaza Cardenal Orbe, Probaleku, Erdikokale, e Iparragirre.

Se aprovecha para bajar las potencias de las luminarias manteniendo los luxes de las zonas afectadas por la reforma utilizando tecnología LED.

Todo esto viene promovido por las recomendaciones recibidas en el informe emitido por la empresa INERSUR tras la auditoría lumínica del alumbrado público del municipio que realizó en el municipio de Ermua el pasado año 2022 en cumplimiento de la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética.

ZONAS EN LAS QUE SE VA A ACTUAR.

- Túnel de Izelaieta Plaza Cardenal Orbe.Calle Izelaieta frente al nº 5 (cercano a la residencia)Calle Izelaieta 9 al 40Patonal de Zubiaurre.Calle Karabixa.Calle Goienkale del nº 1 al 21Calle Probaleku.Calle ErdikokaleCalle Iparragirre, incluso trasera y lateral del Palacio de Lobiano.El contrato tendrá por objeto el desmontado de las luminarias de las zonas mencionadas y su traslado a vertedero autorizado por parte de la empresa adjudicataria, suministro e instalación de 165 luminarias de tecnología LED en sustitución de las luminarias

existentes que llegaron al final de su vida útil que perdieron la eficiencia lumínica necesaria para cumplir con el Real Decreto mencionado anteriormente.

Es objeto del presente pliego la retirada de las antiguas luminarias, y la instalación de las que se deben suministrar.

La ubicación y distribución de las nuevas luminarias será la misma que en la actualidad, al aprovecharse las columnas existentes.

Se aprovecha para bajar las potencias de las luminarias manteniendo los luxes de la zonas afectadas por la reforma.

DESCRIPCIÓN DE ESTADO ACTUAL

CALLES IZELAIETA DEL 5 AL 40, PLAZA CARDENAL ORBE, PEATONAL DE ZUBIAURRE, CALLE KARABIXA, CALLE GOIENKALE DEL 1 AL 21, CALLE PROBALEKU, CALLE ERDIKOKALE, CALLE IPARRAGIRRE Y LATERAL DEL PALACIO DE LOBIANO.

Se proyecta el desmontado de las 121 luminarias de VSAP y una potencia de 150 W por que ya han llegado al final de su vida útil.

El material desmontado se depositará en un vertedero autorizado.

El objeto es la sustitución de las luminarias actuales con lámparas de VSAP de 150 W, por otras luminarias más eficientes con lámparas Led de potencias entre 27 W. 60 W y 110 W, dependiendo de la calle, altura de la farola y criterios marcados en la auditoría lumínica realizada el pasado año 2022.

Una vez realizado este cambio, conseguiremos tener una iluminación homogénea y más sostenible, con potencias inferiores, además de una reducción de los consumos mejorando la factura eléctrica.

TÚNEL DE IZELAIETA.

En la actualidad cuenta con 44 proyectores de INDALUX con lámparas de VSAP de 435 W cada una, colocadas a tres bolillo en dos hileras paralelas con 18 proyectores a un lado y 26 proyectores al otro.

Se pretende realizar el suministro, colocación y conexionado de nuevas luminarias de tecnología LED.

Descripción del proyecto

El año 2013 se realizó la primera auditoría lumínica por la empresa Consultoría Lumínica y desde ese año el Ayuntamiento de Ermua comenzó a desarrollar las propuestas que en el documento proponían para mejorar la eficiencia del alumbrado público del municipio.

Recientemente, el pasado año 2022, la empresa INERSUR ha realizado una nueva auditoría y plano lumínico de las calles del municipio. Una vez estudiado el documento, con los resultados que arroja la auditoría lumínica y vistas las recomendaciones que en la misma se hacen; teniendo en cuenta el presupuesto que supone la adaptación de todo el alumbrado a las recomendaciones del estudio anteriormente mencionado, el Ayuntamiento de Ermua decide seguir acometiendo las mejoras necesarias en el alumbrado público para cumplir con el Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre "Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a la EA-07, y también del cumplimiento de la Ley 4/2019 de sostenibilidad energética.



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE ERMUA
ERMUA HIRIKO UDALA

Contratación de suministro por procedimiento abierto simplificado Pliego de condiciones técnicas

Horniduren prozedura ireki sinplifikatu bidezko kontratazioa Baldintza teknikoen Plegua

3624/2023

CON17I08A

Código de validación/*Balidazio kodea*

660T1B011Z6I6E4S15OF



HOJA 2. ORRIA

Por consiguiente, con el objeto de llevar a cabo lo mencionado anteriormente, se dota al presupuesto municipal con una cantidad de 100.000,00 €, IVA incluido, para así poder acometer la novena fase de mejora del alumbrado público de las zonas descritas anteriormente.

Se sustituirán las luminarias actuales por otras luminarias con tecnología LED, con el objeto de reducir las potencias actuales en unos valores significativos con la consecuencia de poder rebajar la potencia contratada actual, reducir consumos y los costes de facturación, así como las emisiones a la atmósfera de CO₂.

Con esta iniciativa se persiguen obtener:

- Ahorros de energía.
- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Reducción de las emisiones de CO₂
- Mejorar la gestión del alumbrado público exterior en beneficio del usuario.

TIPOS Y NÚMERO DE LUMINARIA A INSTALAR:

En las calles:

- PLAZA CARDENAL ORBE, CALLE IZELAIETA FRENTE AL Nº 5 (CERCANO A LA RESIDENCIA) PEATONAL DE ZUBIAURRE, CALLE KARABIXA, CALLE GOIENKALE DEL Nº 1 AL 21 CALLE PROBALEKU, CALLE ERDIKOKALE CALLE IPARRAGIRRE, INCLUSO TRASERA Y LATERAL DEL PALACIO DE LOBIANO.

Se proyecta el desmontado de los equipos y tulipa de las 107 luminarias actuales las cuales se depositarán en un vertedero autorizado.

Posteriormente se realizará el suministro, colocación y conexionado de nuevas luminarias tipo RETROFITE modelo KIT LED KLV1, IP66, para luminaria INDAL ref. HARMONY de LUXINTEC o similar.

El objeto es la sustitución de las luminarias actuales con lámparas de VSAP de 150 W, por otras luminarias más eficientes con lámparas Led de potencias entre 27 W., 60 W y 110 W, dependiendo de la calle, altura de la farola y según estudio luminotécnico anexo.

Una vez realizado este cambio, conseguiremos tener una iluminación homogénea y más sostenible, con potencias inferiores, además de una reducción de los consumos mejorando la factura eléctrica.

- CALLE IZELAIETA 9 AL 40: En esta calle hay 14 luminarias de ATP, modelo EVOLUCION-P con lámpara de VSAP de 150 W. Estas luminarias ya han llegado al límite de su vida útil, siendo su eficiencia muy baja.

Se propone cambiarlas por nuevas luminarias LED de CARANDINI modelo C-LINE con una potencia por luminaria de 38 W o similar.

- TÚNEL DE IZELAIETA.

En la actualidad cuenta con 44 proyectores de INDALUX con lámparas de VSAP de 435 W cada una, colocadas a tres bolillo en dos hileras paralelas con 18 proyectores a un lado y 26 proyectores al otro.

Se pretende realizar el suministro, colocación y conexionado de nuevas luminarias cambiando los proyectores actuales y depositándolos en un almacén de la brigada municipal de obras, por otros modelo TMX.3.S.CC.009.4.008J.L1L6 T-max Tunnel de la casa CARANDINI o similar con tecnología LED y una potencia de 64,90 W cada una.

En el supuesto que se instalen luminarias diferentes a las especificadas en esta memoria, se deberá aportar la siguiente documentación para comprobar que el material propuesto es similar a lo solicitado:

- Catálogos o información técnica actualizada publicada con especificaciones del producto.
- Certificados de la empresa fabricante.
- Certificado del cumplimiento de las normas del producto.
- Marcado CE: declaración de conformidad y expediente técnico, tanto de la luminaria como sus componentes.
- Marcado ENEC
- Certificación sobre los requisitos específicos de la luminaria definida en el presente Pliego.

Junto a la proposición económica se deben entregar los catálogos, fichas, características del led, etc., de las luminarias propuestas por las empresas que se presenten a la licitación objeto de este contrato, para comprobar que cumplen con las características de las luminarias propuestas en esta memoria.

En el caso que el material propuesto por las empresas licitadoras no cumpla con alguna de las especificaciones técnicas de las luminarias propuestas en el proyecto, por estar por debajo de las bondades del material propuesto en proyecto, se rechazará por incumplimiento del Pliego.

3.- ESTUDIO, PROPUESTA LUMINOTÉCNICA Y CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR (REEIAE-RD.1890/2008)

Una vez completada la sustitución de luminarias en una zona determinada se solicitará al adjudicatario que presente en el plazo de 30 días un estudio luminotécnico que incluirá un apartado fotométrico en el que se expondrán las características fotométricas de las luminarias y el estudio lumínico realizado sobre las zonas de referencia.



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE ERMUA
ERMUA HIRIKO UDALA

Contratación de suministro por procedimiento abierto simplificado Pliego de condiciones técnicas

Horniduren prozedura ireki sinplifikatu bidezko kontratazioa Baldintza teknikoen Plegua

3624/2023

CON17I08A

Código de validación/*Balidazio kodea*

660T1B011Z6I6E4S15OF



HOJA 3. ORRIA

La fotometría de la luminaria deberá ser realizada de acuerdo a la norma UNE_EN 13032-1:2006.

Los datos fotométricos a presentar para las luminarias son:

- Curva fotométrica de la luminaria.
- Curva del factor de utilización.
- Flujo luminoso global emitido por la luminaria.
- Consumo total del sistema.
- Rendimiento de la luminaria en porcentaje.
- Flujo hemisférico superior instalado (FHSinst).
- Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria.

Con estos datos se realiza el proyecto luminotécnico de las calles en que se realice la sustitución, el cual debe incorporar:

- Plano con el rendering (procesado) de colores-luxometría.
- Cálculo luminotécnico para cada sección del Proyecto.
- Cálculo de la eficiencia energética para cada sección de proyecto.

El estudio luminotécnico propondrá la eficiencia energética de la instalación y aportará lo necesario para conocer las características y de sus componentes:

- Justificación de la clasificación de las vías según ITC-EA 02
- Valores máximos de luminancia e iluminancia establecidos en la ITC-EA 02
- Valores mínimos y de referencia de eficiencia energética establecidos en la ITC-EA 01, con la correspondiente calificación energética de la instalación.

4. CARACTERÍSTICAS DE POSTVENTA Y GARANTÍAS.

PLAZOS DE ENTREGA

Plazo de entrega: 4 semanas a partir de la fecha de la firma del contrato.

GARANTIA COMERCIAL Y POST VENTA

Garantía mínima de 10 años para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en sus condiciones de garantía (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos. Estas garantías se basarán en un uso de 4.000 horas/año, para una temperatura ambiente promedio inferior a 25°C en horario nocturno y no disminuirán por el uso de controles y sistemas de regulación.

Los aspectos principales a cubrir son los siguientes:

- Fallo total de luminaria: Se considera el fallo total de luminaria cuando ésta deja de emitir luz, por fallo de driver, del módulo completo del LED o por motivos mecánicos. En este caso se procederá a la sustitución de los componentes que hayan fallado o de la luminaria completa según las necesidades.
- Fallo del sistema de alimentación: Los "drivers" o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, normalmente quedarán excluidos en la garantía los elementos de protección como fusibles y protecciones contra sobretensiones.
- Otros defectos (defectos mecánicos): Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante. Estos defectos deben quedar debidamente reflejados en los términos de garantía acordados.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía.

5.- DOTACIÓN PRESUPUESTARIA:

Para la ejecución de esta octava fase de modificación del alumbrado público, el Ayuntamiento ha dotado una cantidad de **CIEN MIL EUROS (100.000,00 €)**. En esta cantidad se deben de realizar los trabajos mencionados en las mediciones del presupuesto y se entienden incluidos en la cantidad los gastos generales (13%), el Beneficio Industrial (6%) y el IVA (21%).