

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGULAN LA CONTRATACIÓN
MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO CON PUBLICIDAD Y TRAMITACIÓN
URGENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED Y UN SISTEMA
DE TELEGESTIÓN PUNTO A PUNTO EN ALUMBRADO PÚBLICO

1. OBJETO.

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas es establecer el alcance y las condiciones técnicas mínimas a las que se ha de acoger el suministro e instalación de sistemas de iluminación LED y un sistema de telegestión punto a punto para alumbrado público de Villaescusa de Haro, con la finalidad de renovar el mismo así como conseguir una mayor eficiencia de las instalaciones que redundará en un ahorro energético y económico para el municipio.

Conforme al art. 117.8 TRLCSP cualquier mención que pudiera hacerse en el presente pliego, directa o indirectamente a modelos, tipos, o cualquier otra referencia que pudiera relacionarse con alguna patente o marca comercial registrada, deberá entenderse hecha con una finalidad meramente orientativa al objeto de facilitar la descripción de los artículos en cuestión. En ningún caso, de tales referencias podrá deducirse la intención de favorecer o descartar empresas o productos concretos.

2.- CONDICIONES GENERALES.

Son prestaciones obligatorias el SUMINISTRO y la INSTALACIÓN de sistemas de iluminación LED para la renovación de las instalaciones objeto del contrato, así como la implantación de un sistema de telegestión punto a punto.

2.1. Suministro de sistemas de iluminación LED.

- Suministro de los sistemas de iluminación LED necesarios para la renovación del alumbrado público de Villaescusa de Haro, bien luminarias completas, bien lámparas o focos tal como se prevé en la Memoria Técnica del proyecto.

2.2. Instalación de los sistemas de iluminación LED suministrados

- Instalación de los sistemas de iluminación LED suministrados
- Retirada de los sistemas sustituidos y transporte de los mismos a las instalaciones municipales.

2.3. Implantación del sistema de telegestión punto a punto

- Instalación de los dispositivos necesarios en los Centros de mando y luminarias
- Configuración y puesta en marcha del sistema
- Mantenimiento de la plataforma durante la vigencia del contrato.

3. BASES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEL CONTRATO

Sin perjuicio de que las condiciones técnicas y económicas del contrato se determinarán en base a la oferta y con el objeto de establecer parámetros sin validez contractual que sirvan de fundamento para orientar a los licitadores, se considerarán como datos de referencia los contenidos en la Memoria Técnica del proyecto de Renovación de Alumbrado Público de Villaescusa de Haro, que se adjunta como anexo al presente pliego.

4. CONDICIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

Con el fin de garantizar la calidad de los productos a suministrar, en los siguientes apartados se detallan las características mínimas que deben cumplir los productos a suministrar. El no cumplimiento de alguna de estas características mínimas será motivo de no aceptación de la oferta y la consecuente exclusión del licitador.

4.1. Luminarias tipo vial

Deberán sustituirse las luminarias por otras de aspecto similar que incorporen tecnología LED. Estas luminarias LED deben cumplir con las siguientes características técnicas mínimas:

- Grado de protección IP: IP67
- Grado de protección IK: IKOB
- Montaje: Brazo/Columna/Báculo, el que corresponda índice de Reproducción Cromática (IRC): <::70
- Eficacia luminaria completa a 70W: 91 lm/W
- Temperatura de color: máximo 4000K
- 24/48 led de alta potencia CREE o equivalente
- Corriente por LED máxima: 870mA Óptica: mediante una matriz multi-lente

4.2. Luminarias tipo Faroles tipo villa, fernandino y otras luminarias decorativas.

Deberán sustituirse los bloques ópticos de los faroles y su equipo, manteniendo la luminaria siempre que sea posible, por sistemas LED que estarán compuestos por un módulo LED, un disipador adecuado que garantice la durabilidad del módulo, un mecanismo de adaptación a la luminaria actual que permita una fácil instalación sin necesidad de mecanizar la luminaria y un equipo auxiliar arrancador (DRIVER). En caso de no ser posible la adaptación del sistema led a la luminaria existente se procederá según lo especificado en el punto 4.3.

Las características técnicas mínimas del módulo LED serán las siguientes: Grado

- de protección IP del bloque óptico: IP67
- Grado de protección IK del bloque óptico: IKOB
- Índice de Reproducción Cromática (IRC): <::70
- Eficacia mínima módulo completo incluida óptica y disipador: 70lm/W
- Temperatura de color: máximo 4000K
- 24 led de alta potencia CREE o equivalente
- Corriente por LED máxima: 870mA
- óptica: mediante una matriz multi-lente

Las características técnicas mínimas del mecanismo de adaptación a la luminaria actual serán las siguientes:

Material: Galvanizado según EN 10142 - DX52D + Z 275 NA
Dimensiones adaptables a los distintos modelos de luminarias existentes
objeto de este pliego
Fija o de inclinación ajustable de 0° a 30°

4.3. Driver

Las luminarias y sistemas LED deberán incluir el elemento auxiliar arrancador (DRIVER LED) que deberá tener como mínimo las siguientes características:

Grado de protección IP: IP67

Carcasa: Aluminio, Clase 1, Clase 11

Modo de emisión de flujo constante.

Regulación de flujo de hasta 18 niveles (Autónomo y programable) Rango de temperatura de trabajo: de -30°C a 50°C

Protección para sobre-temperatura: 110°C

Factor de potencia: 0,95

THD (Distorsión Armónica Total): <25o/o

Protección sobretensiones: 10Kv/5 A

Pico máximo de corriente de entrada: < 10 A

Compatible con sistema de telegestión PLC (Power Line Communications) a través de la línea eléctrica y con sistema de regulación de tensión en cabecera, indistintamente.

4.4. Sistema de telegestión punto a punto

El sistema de telegestión propuesto debe cumplir con las siguientes características

mínimas: Gestión de cuadros y luminarias

Software basado en plataforma web

Acceso a la plataforma web mediante usuario y contraseña

Comunicación entre los centros de mando y la plataforma vía GPRS

Comunicación con las luminarias por PLC (Power Line Communications) a través de la línea eléctrica

Control de consumos: medición de consumos energéticos, informes.

Detección y notificación mediante alertas de incidencias y averías: cortes de suministro, fallo de comunicaciones, fallo de luminarias, disparo de protecciones.

Inventario con posicionamiento GIS de todos los elementos de la instalación. Cartografía de diferentes estándares o mapas on-line

5. GARANTÍA

Todos los materiales objeto de este contrato deberán estar garantizados por un período mínimo de 5 años sin límite de horas.

La garantía consistirá en la sustitución o reparación en laboratorio del producto defectuoso por uno reparado o nuevo que se proporcionará al ayuntamiento a portes pagados para que éste proceda a su sustitución in situ.

El adjudicatario no se deberá hacer cargo de la sustitución de productos cuyo daño se deba a un mal uso del mismo ni de la reposición de productos perdidos, robados, o dañados a consecuencia de actos vandálicos. En estos supuestos, será por cuenta del ayuntamiento la adquisición de nuevas unidades de producto para sustituir a las dañadas, perdidas o robadas.

6. MEMORIA TÉCNICA

La empresa licitadora, deberá aportar una Memoria Técnica que incluirá las características técnicas suficientes para garantizar la correspondencia de los valores eléctricos y luminotécnicos de los sistemas de iluminación LED ofertados y los que se obtendrán realmente una vez terminada la instalación como son:

Análisis de ahorro energético obtenido con la solución ofertada, y que será objeto del seguro a que hace referencia el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Marca y modelo

Memoria descriptiva del elemento, especificaciones, materiales empleados, manual de instalación, conservación y reposición de los distintos componentes.

Planos a escala conveniente del elemento.

Informe de ensayo fotométrico de cada sistema LED ofertado, obtenido con un fotogoniómetro, con la finalidad de contrastar las características detalladas en las fichas técnicas del producto.

Informe de ensayo en espectro fotocolorímetro de cada sistema LED ofertado, con la finalidad de contrastar las características detalladas en las fichas técnicas del producto.

Memoria Luminotécnica: Con objeto de valorar las características y cualidades del material a suministrar, y el cumplimiento de la clasificación de vías establecidas en la Memoria Técnica anexa al presente Pliego, es requisito obligado la presentación de una memoria luminotécnica que incluya:

- o Clasificación de las vías según REEIAE ITC-EA-02.
- o Estudio luminotécnico de los distintos tipos de vías de la zona.

Ficha técnica del sistema de telegestión que acredite el cumplimiento de todos los requisitos mínimos exigidos.

7. CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACIÓN

El material objeto de suministro e instalación cumplirá el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, 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 y la normativa municipal así como cualquier otra normativa a nivel estatal, regional o municipal que le sea de aplicación.

Además de cumplir toda la normativa anteriormente referidas que les sean de aplicación las luminarias de alumbrado exterior deberán cumplir las siguientes:



**AYUNTAMIENTO DE
VILLAESCUSA DE HARO**

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:516A por fase)
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.
UNE-EN 62471 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
Directiva de Baja Tensión- 2006/95/CE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.
Real Decreto 1890/2008, que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-01a ITC-BT-51.

En Villaescusa de Haro, a 02 de septiembre de 2016

El Alcalde,

Fdo: Cayetano J. Solana Ciprés.



**AYUNTAMIENTO DE
VILLAESCUSA DE HARO**

ANEXO
MEMORIA TÉCNICA