



INCOACION DE LA CONTRATACION DE LAS OBRAS Y SUMINISTROS DE LA ACTUACION DENOMINADA: “RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALÁMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO”, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Dispone el art. 116 de la Ley 8/2017, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), que la celebración por parte de las Administraciones Publicas requerirá la previa tramitación del correspondiente expediente, que se iniciará motivando la necesidad del contrato en los términos del art. 28 de la citada LCSP.

El Ayuntamiento tiene la necesidad de ejecutar la actuación de RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALÁMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO, porque el alumbrado de la localidad se encuentra en muchos puntos obsoleto e ineficiente.

El alumbrado existente no cumple con las prescripciones estéticas que determina la Ley de Patrimonio Cultural Aragonés en un Conjunto Histórico como el nuestro; actualmente se emplea la tecnología Led que es más eficiente y consume menos energía eléctrica y sobre todo porque nos han concedido una subvención de 160.000,00 euros con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel de 2017, para infraestructuras municipales, por parte del Gobierno de Aragón, las cuales hay que justificar antes del día 28 de diciembre de 2018.

De acuerdo con el Anteproyecto de la actuación existente y por el importe previsto de la actuación, se tramitará contrato mixto de obra y suministro, por procedimiento abierto simplificado, previsto en el art. 159 y concordantes de la LCSP.

Las citada actuación es necesaria para el cumplimiento y realización de las competencias del Ayuntamiento, y que le atribuye el art. 25 de la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

Por lo tanto, procede la redacción del pliego de cláusulas Administrativas particulares por parte de Secretaría-Intervención y de prescripciones técnicas por parte del técnico redactor del proyecto técnico de la actuación, por los que se ha de regir el contrato, así como certificado de existencia de crédito en el Presupuesto Municipal.

Asimismo, los criterios que se tendrán en cuenta y consideración para adjudicar el contrato, deberán ser propuestos por el técnico redactor del proyecto de la actuación e incorporados al Pliego de cláusulas administrativas, ya que son cuestiones técnicas de ingeniería las que priman toda su ejecución.

En Albalate del Arzobispo, a 16 de agosto de 2018.

EL ALCALDE,

ANTONIO DEL RIO MACIPE.



Expediente n.º: 186/2018

Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

Procedimiento: Procedimiento de Contratación

Fecha de iniciación: 16/08/2018

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACION DE LA EJECUCION DEL CONTRATO MIXTO DE OBRAS Y SUMINISTROS DE LA “RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALÁMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO” MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

CLÁUSULA PRIMERA. Objeto y calificación

1.1 Descripción del objeto del contrato:

Objeto del contrato:

El contrato tendrá por objeto la selección de contratista para la contratación ejecución de las obras y suministros de “**RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALÁMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO**”, mediante procedimiento abierto simplificado conforme al art. 159 LCSP.

Para la ejecución del contrato mixto cuyo objeto se ha indicado anteriormente existe un Proyecto Técnico redactado por el Ingeniero Técnico Industrial D. José-Ramón Jasanada Pellicer (Colegiado nº 5278 de Aragón) de fecha septiembre de 2018, con un presupuesto general de 204.128,53 euros, que tiene carácter contractual.

Dicho proyecto de obra y suministro ha sido aprobado por el Pleno de la Corporación del día 13 de septiembre de 2018, junto al presente Pliego de cláusulas administrativas particulares y su Pliego de prescripciones técnicas.

La necesidad que se ha de satisfacer con el contrato es: Renovar el servicio público del alumbrado público del Municipio con la última tecnología a Led existente en el mercado para hacerlo con la calidad y eficiencia energética máxima, y todo al menor coste posible.

El contrato definido tiene la calificación de contrato mixto de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

1.2 Tramitación urgente:

El expediente tiene la declaración de urgencia de la forma prevista en el art. 119 de la



Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, reduciendo los plazos para la licitación, adjudicación y formalización del contrato a la mitad.

1.3 NO División en lotes del objeto del contrato:

El objeto del contrato NO se divide en lotes a efectos de su ejecución, al concurrir los motivos del art. 99.3 b) LCSP, y tal como se ha informado técnicamente por la Arquitecta Municipal. La realización independiente de las diversas prestaciones del objeto del contrato dificulta la ejecución del mismo y la alarga en el tiempo, impidiendo poderlas terminar antes del día 28 de diciembre de 2018 (fecha señalada en las condiciones de la subvención que lo financia), con el consiguiente grave perjuicio económico para el Ayuntamiento.

1.4 Códigos de identificación de las prestaciones objeto del contrato:

El objeto del contrato se identifica con el código siguiente:

| Código CPV | Descripción |
|------------|--------------------------|
| 45310000 | Instalaciones eléctricas |

1.5 Determinación de la prestación principal

Para la determinación de las normas que regirán la adjudicación del contrato mixto debemos acudir al carácter de la prestación principal:

El valor estimado de cada tipo de contrato es:

| TIPO DE CONTRATO | TOTAL |
|------------------|-----------|
| OBRAS | 42.000,00 |
| SUMINISTRO | 78.000,00 |

A la vista de lo anterior; la prestación de SUMINISTRO tiene el carácter de prestación principal.

CLÁUSULA SEGUNDA. Procedimiento de Selección y Adjudicación

La forma de adjudicación de contrato será el procedimiento abierto simplificado, en el que todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

La adjudicación del contrato se realizará utilizando una **pluralidad de criterios (todos cuantificables)** de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio de conformidad con lo que se establece en la **cláusula décima y pliego de prescripciones técnicas**.



CLÁUSULA TERCERA. Perfil de contratante

Con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a su actividad contractual, y sin perjuicio de la utilización de otros medios de publicidad, este Ayuntamiento cuenta con el Perfil de Contratante al que se tendrá acceso según las especificaciones que se regulan, en la página web siguiente: www.albalatedelarzobispo.com

CLÁUSULA CUARTA. Presupuesto de Ejecución Material, Presupuesto Base de Licitación y valor estimado del contrato

A la vista del Presupuesto recogido en el proyecto de obras señalado en la cláusula primera, el **presupuesto de EJECUCIÓN MATERIAL es de 170.162,98 euros**. Y el **presupuesto general**, incluido gastos generales (13 %), beneficio industrial (6 %) y el I.V.A. (21 %), es de **233.128,54 euros**.

El **presupuesto BASE DE LICITACIÓN** en el tiempo de duración del contrato es: **192.621,38 euros (Excluido el IVA) y de 233.071,87 euros incluido el 21 % del Impuesto sobre el valor añadido**.

El Ayuntamiento entiende que el presupuesto base de licitación se adecua a los precios del mercado, según los informes recabados.

Por lo tanto el **valor estimado del contrato** asciende a la cuantía de **192.621,38 euros** euros (IVA excluido).

CLÁUSULA QUINTA. Existencia de crédito

Las obligaciones económicas del contrato se abonarán con cargo a la siguiente aplicación presupuestaria: 1650-61900.

El contrato se abonará con cargo a la aplicación arriba indicada del presupuesto municipal, en la que existe crédito suficiente que se retiene.

CLÁUSULA SEXTA. Revisión de precios

NO cabe la revisión de precios.

CLÁUSULA SÉPTIMA. Plazo de Entrega

El plazo de entrega, como condición básica y muy importante, **termina el día 28 de diciembre de 2018**, ya que la actuación está financiada mediante una subvención que estipula esta condición.



El inicio del plazo de ejecución del contrato comenzará con el acta de comprobación del replanteo. Dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a siete días desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, el servicio de la Administración encargada de las obra procederá, en presencia del contratista, a efectuar la comprobación del replanteo.

En lo relativo al suministro la duración del contrato se contará a partir del día siguiente al de la formalización del contrato o desde la fecha fijada en el documento contractual.

El contrato NO podrá prorrogarse.

CLÁUSULA OCTAVA. Acreditación de la Aptitud para Contratar

Podrán presentar proposiciones las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en prohibiciones de contratar, y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional.

1. La capacidad de obrar de los empresarios y la no concurrencia de prohibiciones de contratar se acreditará mediante la inscripción en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público.**

La inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público acredita, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario en cuanto a su personalidad y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera y técnica o profesional, clasificación y demás circunstancias inscritas, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en el mismo.

2. La solvencia del empresario:

2.1 La solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse por el medio siguiente:

Volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por importe igual o superior a 100.000,00 euros.

2.2. En los contratos de obras, la **solvencia técnica** del empresario deberá ser acreditada por uno o varios de los medios siguientes:

a) Relación de las obras ejecutadas en el curso de los cinco últimos años, que sean del mismo grupo o subgrupo de clasificación que el correspondiente al contrato o del grupo o subgrupo más relevante para el contrato si este incluye trabajos correspondientes a distintos subgrupos, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato, avalada por certificados de buena ejecución.

b) Indicación del personal técnico u organismos técnicos, integradas o no en la empresa, de los que esta disponga para la ejecución de las obras.



c) Títulos académicos y profesionales del empresario y de los directivos de la empresa y, en particular, del responsable o responsables de las obras así como de los técnicos encargados directamente de la misma.

d) Declaración sobre la plantilla media anual de la empresa y del número de directivos durante los tres últimos años.

e) Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de las obras, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación.

Cuando el contratista sea una empresa de nueva creación, entendiéndose por tal aquella que tenga una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia técnica se acreditará por uno o varios de los medios a que se refieren las letras b) a e) anteriores, sin que en ningún caso sea aplicable lo establecido en la letra a).

La inscripción en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público** acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar.

2.3. En los **contratos de suministros**, la **solvencia técnica** de los empresarios deberá acreditarse, por el medio siguiente:

Una relación de los principales suministros realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de como máximo, los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos.

CLÁUSULA NOVENA. Presentación de Proposiciones y Documentación Administrativa

9.1. Condiciones previas

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna.

Cada entidad licitadora no podrá presentar más de una proposición, ni suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

9.2. Lugar y plazo de presentación de ofertas

Presentación Manual

Para la licitación del presente contrato, no se exige la presentación de ofertas utilizando medios electrónicos debido a que concurren en el contrato alguno de los motivos previstos en el punto tercero de la Disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Las ofertas se presentarán en el **Ayuntamiento** con domicilio en Plaza de la Iglesia,



1, en horario de 9:00 a 14:00 horas, dentro del plazo de **diez días naturales** días contados a partir del día siguiente al de publicación del anuncio de licitación en el Perfil de contratante del Gobierno de Aragón.

9.3. Información a los licitadores

Cuando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 de la LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos, tres días antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de cuatro días respecto de aquella fecha. Dicha solicitud se efectuará al número de fax o a la dirección de correo electrónico previsto en el anuncio de licitación.

9.4. Contenido de las proposiciones

No hay criterios evaluables mediante juicio de valor, todos los criterios son cuantificables automáticamente.

Las proposiciones para tomar parte en la licitación se presentarán en **dos sobres cerrados**, firmados por el licitador, en los que se hará constar la denominación del sobre y la leyenda **«Proposición para licitar a la contratación de la ejecución del contrato mixto de obras y suministro de RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALAMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO»**. La denominación de los sobres es la siguiente:

— **Sobre «A»: Documentación Administrativa y Declaración Responsable.**

— **Sobre «B»: Proposición Económica y Documentación Cuantificable de Forma Automática.**

Los documentos a incluir en cada sobre deberán ser originales o copias autenticadas, conforme a la Legislación en vigor.

Dentro de cada sobre, se incluirán los siguientes documentos así como una relación numerada de los mismos:

SOBRE «A»

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y ACREDITACIÓN DE LA APTITUD PARA CONTRATAR (Clausula octava del Pliego).

a) Identificación del licitador: Firmante de la propuesta (copia D.N.I.) y empresa que representa (copia NIF).

b) Declaración Responsable del licitador con arreglo al siguiente modelo:



ANEXO Nº I

D./D^a. con N.I.F. actuando en nombre propio o en representación de, según acredita con

DECLARA RESPONSABLEMENTE, a los efectos del art. 159.4.c) de la LCSP:

1. Que ostenta la representación de la sociedad que presenta la oferta.
2. Que cuenta con la adecuada solvencia económica, financiera y técnica.
3. Que cuenta con las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad.
4. Que no está incurso en prohibición de contratar alguna.
5. Si varias empresas concurren constituyendo una unión temporal, cada una de las que la componen deberá acreditar su personalidad, capacidad y solvencia, presentando todas y cada una presentar la correspondiente declaración responsable.

Lugar, fecha y firma,

SOBRE «B»

PROPOSICIÓN ECONÓMICA Y DOCUMENTACIÓN CUANTIFICABLE DE FORMA AUTOMÁTICA.

a) Proposición económica.

Se presentará conforme al siguiente modelo:

ANEXO Nº II

« _____, con domicilio a efectos de notificaciones en _____, _____, n.º _____, con NIF n.º _____, en representación de la Entidad _____, con NIF n.º _____, enterado del expediente para la adjudicación del contrato mixto de **RENOVACION DE ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALAMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO** por procedimiento abierto simplificado, anunciado en el Perfil de contratante, hago constar que conozco los Pliegos (Administrativas y Técnicas) que sirven de base al contrato y los acepto íntegramente, tomando parte de la licitación y comprometiéndome a llevar a cabo el objeto del contrato por el importe de _____ euros y _____ euros correspondientes al Impuesto sobre el Valor Añadido.

En _____, a ____ de _____ de 2018.

Firma del candidato,

Fdo.: _____.».



b) Documentos relativos a la oferta, distintos del precio, que se deban cuantificar de forma automática y que figuran en la cláusula décima del Pliego.

CLÁUSULA DÉCIMA. Criterios de Adjudicación

Para la valoración de las proposiciones y la determinación de la oferta más ventajosa se atenderá a los criterios que se indican en los siguientes puntos:

A. Criterios cuantificables automáticamente, hasta 100 puntos (por orden decreciente):

A1.- MEJORAS: Características funcionales; Interoperabilidad: 30 puntos.

El ayuntamiento está proyectando un sistema de lecturas de medida de agua totalmente automatizada, sin desplazamientos de personal. Con un volcado de datos automático periódicamente, aprovechado el sistema de telegestión del Alumbrado Público. Por lo tanto, se puntuará con **30 puntos** el sistema de telegestión, cuyo fabricante Certifique, **presentando el Certificado en la presente licitación**, que el sistema a suministrar cumple lo siguiente;

- El sistema de gestión de alumbrado deberá permitir, sin usar ningún hardware adicional al instalado en las luminarias, la interoperabilidad con otros servicios urbanos permitiendo el uso de la red de comunicaciones del sistema de telegestión de alumbrado público como infraestructura de comunicaciones para dichos servicios tales como la red de abastecimiento de agua o gestión de residuos.
- De igual modo la solución de gestión de alumbrado deberá disponer de API REST

A2.- MEJORAS. Características de calidad: Hasta 24 puntos.

El alumbrado de Albalate del Arzobispo no dispone de toma de tierra en la mayor parte de las luminarias, tan solo disponen de tierra los propios Cuadros de Mando (CM1 / CM2 / CM3). Por lo tanto, las luminarias proyectadas son Clase II. Se puntuará con 24 puntos, la mejora del alumbrado público con toma de tierra en todas las luminarias y por lo tanto el cambio de TODAS las luminarias a Clase I. Así mismo en la presente mejora se incluirá la instalación de diferenciales según planos, en cada uno de los cuadros relacionados.

La Instalación de toma de tierra se deberá realizar por medio de un circuito de toma de tierra por fachadas y conexión a los soportes y a la luminaria, con interconexión con picas de tierra (picas de tierra necesarias incluidas), siguiendo las prescripciones que marca el REBT (RD 842/2002 de 2 de agosto)

Por cada cuadro de mando que se instale toma de tierra completa en todas sus luminarias **8 puntos**. (CM1, CM2 y CM3)

A3.- OFERTA ECONÓMICA. Hasta 23 puntos



Se otorgará la máxima puntuación a la mejor oferta presentada y 0 puntos a la que oferte el tipo de licitación. Para la obtención de la puntuación de las restantes ofertas se aplicará la siguiente fórmula:

$$P = (pm*mo)/O$$

Donde "P" es la puntuación; "pm" es la puntuación máxima, "mo" es la mejor oferta, y "O" es el valor de la oferta que se valora.

A4.- MEJORAS. Características de calidad: Hasta 10 puntos.

Para su valoración **se presentará una memoria técnica** donde se recojan todos los datos, parámetros y características técnicas, dispositivo de control electrónico y el estudio luminotécnico de las luminarias propuestas, donde se muestre claramente cada uno de los parámetros a valorar. Dicho modelo deberá reunir los requisitos mínimos previstos en la Memoria Valorada y del Pliego de condiciones. Se acompañará de los certificados y ensayos emitidos por la **entidad acreditada** sobre la luminaria y componentes.

La asignación de la puntuación estará en función de la mayor o menor calidad y prestaciones técnicas que presenten los productos que ofrezca cada uno de los licitadores en su oferta, siempre atendiendo a las especificaciones marcadas en el Pliego de Condiciones Técnicas. En todos los casos se otorgará la máxima puntuación a la mejor oferta presentada y 0 puntos a la peor, y el resto se puntuará proporcionalmente:

1- Calidad eléctrica de las luminarias viales en cuanto a valores de armónicos en CORRIENTE para los equipos ofertados, según la norma EN 61000-3-2:2014 Compatibilidad electromagnética (CEM), (dichos valores de armónicos vendrán certificados por entidades acreditadas por ENAC o similar Internacional). Puntuándose hasta **4 puntos** aquella luminaria que mejores valores de distorsión armónica THD global presente.

2- Calidad eléctrica de las luminarias viales en cuanto a valores de coseno de fi, para los equipos ofertados. Puntuándose hasta **3 puntos** aquella luminaria que mejores valores presente, de Factor de potencia al 50% de la carga.

3- La mejor distribución lumínica, en cuanto a Iluminancia media, obtenida en programa de cálculo Dialux, calculando el 100% de la superficie, de una calle tipo; "C/ Mayor", con medidas y alturas reales. (ver plano de PROYECTO e instalación in-situ) : **3 Puntos.**

Para el cálculo de cada uno de los puntos se aplicará la siguiente fórmula:

$$P = (pm*C)/mc$$

Donde "P" es la puntuación; "pm" es la puntuación máxima, "mc" es el dato de la mejor calidad, y "C" es el valor de la CALIDAD que se valora.

A5.- MEJORAS. Características estéticas y funcionales: Hasta 9 puntos



Por el desplazamiento de las luminarias que no se encuentran actualmente equidistantes, para cumplir con las prescripciones reglamentarias de uniformidad y estar acorde con el Proyecto o necesidades reales. Por el desplazamiento de 30 luminarias, incluida la instalación de nueva caja de empalme, cable necesario, conexiones, permisos, etc. para la ejecución efectiva: **0,3 Puntos** por luminaria desplazada. (Según indicaciones de Dirección Facultativa)

A6.- GARANTÍA. Ampliación del plazo de garantía luminarias, incluyendo equipos de telegestión: Hasta 4 puntos

Para las luminarias completas, se valorará el incremento del plazo de garantía y el servicio de mantenimiento postventa sin coste alguno para el Ayuntamiento durante el plazo ofertado, con el contenido descrito en la Cláusula Vigésimo Sexta de este Pliego. Se valorará de la siguiente forma:

| PLAZO DE GARANTÍA ADICIONAL Y SERVICIO POSTVENTA OFERTADOS SIN COSTE PARA EL AYUNTAMIENTO | PUNTUACION (Hasta 4 ptos.) |
|---|----------------------------|
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 2 ADICIONALES = 4 AÑOS | 1 |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 4 ADICIONALES = 6 AÑOS | 2 |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 6 ADICIONALES = 8 AÑOS | 3 |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 8 ADICIONALES = 10 AÑOS | 4 |

ANEXO Nº III

MEJORAS QUE SE OFERTAN

«D. _____, con domicilio a efectos de notificaciones en _____, c/ _____, n.º _____, con DNI n.º _____, en representación de la Entidad _____, con CIF n.º _____:

EXPONE:

Que, de conformidad con lo dispuesto en la CLAÚSULA DÉCIMA del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, **presento la siguiente OFERTA DE MEJORAS y me comprometo a ejecutarlas a coste cero para el Ayuntamiento**, si resultase adjudicataria definitiva del contrato que tiene por objeto la “RENOVACION DEL ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA DE GESTION REMOTO PUNTO A PUNTO EN EL MUNICIPIO DE ALBALATE DEL ARZOBISPO”



| MEJORAS OFERTADAS | PUNTOS (Indicar que se oferta) | Indicar los puntos que se ofertan. Y descripción. |
|--------------------------|---|--|
| A1. MEJORA | 30 ptos. Interoperabilidad (adjuntar Certificado) | |
| A2. MEJORA | Hasta 24 ptos. Características de calidad (nº de cuadros) | |
| A3. OFERTA | Hasta 23 ptos. OFERTA ECONÓMICA | A puntuar por la mesa de contratación |
| A4. MEJORA | Hasta 10 ptos. Características de calidad | A puntuar por la mesa de contratación |
| A5. MEJORA | Hasta 9 ptos. Características estéticas y funcionales (nº luminarias a desplazar) | |
| A6. MEJORA | Hasta 4 ptos. Ampliación del plazo de garantía luminarias (años de garantía) | |

En _____ a, de _____ de 2018.

Firma del licitador,

Fdo.: _____».

ANEXO N° IV

INCREMENTO DEL PLAZO DE GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA

«D. _____, con domicilio a efectos de notificaciones en _____, c/ _____, n.º ____, con DNI n.º _____, en representación de la Entidad _____, con CIF n.º _____:

EXPONE:

Que, de conformidad con lo dispuesto en la CLAÚSULA DÉCIMA del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, **presento la siguiente OFERTA DE INCREMENTO DEL PLAZO DE GARANTIA Y SERVICIO POST VENTA**, sin coste alguno para el Ayuntamiento, si resultase adjudicataria definitiva del contrato que tiene por objeto la “RENOVACION DEL ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA DE GESTION REMOTO PUNTO A PUNTO EN EL MUNICIPIO DE ALBALATE DEL ARZOBISPO”



| PLAZO DE GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA ADICIONALES OFERTADOS SIN COSTE PARA EL AYUNTAMIENTO (MEJORA A7) | Marcar con una X la casilla que corresponda de esta columna |
|---|---|
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 2 ADICIONAL = 4 AÑOS | |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 4 ADICIONALES = 6 AÑOS | |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 6 ADICIONALES = 8 AÑOS | |
| 2 AÑOS OBLIGATORIOS + 8 ADICIONALES = 10 AÑOS | |

En _____ a, de _____ de 2018.

Firma del licitador,

Fdo.: _____ ».

CLÁUSULA UNDÉCIMA. Admisibilidad de Variantes

No se admiten variantes.

CLÁUSULA DUODÉCIMA. Ofertas anormalmente bajas

Cuando en aplicación de los parámetros establecidos en los criterios de valoración de las ofertas, alguna de ellas esté incurso en presunción de anormalidad, se concederá a los licitadores afectados un plazo de cinco días hábiles para que puedan presentar una justificación adecuada de las circunstancias que les permiten ejecutar dicha oferta en esas condiciones, con los criterios que se señalan al respecto en el artículo 149.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Recibidas las justificaciones, la Mesa solicitará un informe técnico, generalmente al funcionario que haya realizado el pliego de prescripciones técnicas, el proyecto o el estudio económico del contrato, o a todos en conjunto, que analice detalladamente las motivaciones que haya argumentado el licitador para poder mantener su oferta.

En todo caso, se rechazarán las ofertas si se comprueba que son que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre subcontratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes.

A la vista de las justificaciones de los contratistas cuya oferta haya sido clasificada como desproporcionada y del informe técnico municipal que las analice, la Mesa de Contratación, propondrá al órgano de contratación motivadamente la admisión de la oferta o su exclusión.



CLÁUSULA DECIMOTERCERA. Preferencias de Adjudicación en caso de Empates.

Cuando tras efectuar la ponderación de todos los criterios de valoración establecidos para el lote o lotes u oferta integradora de que se trate, se produzca un empate en la puntuación otorgada a dos o más ofertas, se utilizarán los siguientes criterios para resolver dicha igualdad:

1º: Menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de personal.

2º: Mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de personal.

3º: En caso de persistencia en el empate, mediante sorteo.

La documentación acreditativa de los criterios de desempate a que se refiere el presente apartado será aportada por los licitadores en el momento en que se produzca el empate, y no con carácter previo.

CLÁUSULA DECIMOCUARTA. Mesa de Contratación

La Mesa de contratación será el órgano competente para efectuar la valoración definitiva de las ofertas a tenor de lo puntuado por el Comité de Expertos y calificar la documentación administrativa, y actuará conforme a lo previsto en el artículo 326 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La **Mesa de Contratación**, de acuerdo con lo establecido en el punto 7 de la Disposición Adicional Segunda de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, estará formada de la siguiente forma:

- Presidente: El Sr. Alcalde o Concejäl en quien delegue.

- Vocales:

- El Secretario-Interventor de la Corporación Municipal, que también actuará como Secretario de la Mesa.
- La Arquitecta del servicio de urbanismo de la Comarca del Bajo Martín.
- Un funcionario de los servicios administrativos municipales con conocimiento en contratación.
- El funcionario encargado de la Brigada Municipal de obras y servicios municipales.
- El Concejäl-Delegado de Urbanismo y Servicios municipales.

Su composición se publicará a través del perfil de contratante al publicar el anuncio de licitación.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA. Apertura de Proposiciones

Si no surgen inconvenientes por sus integrantes, la Mesa de Contratación se



constituirá el tercer día hábil tras la finalización del plazo de presentación de las proposiciones, a las 12:00 horas.

La Mesa de contratación procederá a la apertura de los Sobres “A”, que contienen la documentación administrativa y comprobará la **acreditación de la aptitud para contratar** de los licitadores. La Mesa de contratación procederá, en el mismo acto, a comprobar en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas que la empresa está debidamente constituida, que el firmante de la proposición tiene poder bastante para formular la oferta, ostenta la solvencia económica, financiera y técnica o, en su caso la clasificación correspondiente y no está incurso en ninguna prohibición para contratar.

Tras la lectura de las proposiciones, y previa exclusión de las ofertas que no cumplan los requerimientos, la Mesa solicitará al COMITÉ DE EXPERTOS la valoración de los sobres “B” de las mismas, conforme a lo señalado en la cláusula DECIMA (criterios de adjudicación), que deberá realizarse en un plazo no superior a siete días y que deberá suscribirse por los técnicos que realicen la valoración.

A la vista de la valoración de los criterios de adjudicación realizada por el Comité de Expertos, la Mesa de Contratación propondrá al adjudicatario del contrato.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 139.1 LCSP, la presentación de las proposiciones supone la autorización a la mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en las listas oficiales de operadores económicos en un Estado miembro de la Unión Europea.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA. Requerimiento de Documentación

En el mismo acto, la mesa de contratación requerirá, mediante comunicación electrónica, al licitador que haya presentado la mejor oferta para que, dentro del plazo de siete días hábiles desde la fecha del envío de la comunicación, constituya la garantía definitiva, así como para que aporte el compromiso al que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP y la documentación justificativa de que dispone efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato conforme al artículo 76.2 de la LCSP.

En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presente la garantía definitiva, se efectuará propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para constituir la citada garantía definitiva.

CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA. Garantía Definitiva

El licitador que hubiera presentado la mejor oferta deberá acreditar la constitución de la garantía de un **5% del precio final ofertado**, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Esta garantía podrá prestarse en alguna de las siguientes formas:

a) En efectivo o en valores, que en todo caso serán de Deuda Pública, con sujeción, en cada caso, a las condiciones establecidas en las normas de desarrollo de esta Ley. El



efectivo y los certificados de inmovilización de los valores anotados se depositarán en la Caja General de Depósitos o en sus sucursales encuadradas en las Delegaciones de Economía y Hacienda, o en las Cajas o establecimientos públicos equivalentes de las Comunidades Autónomas o Entidades locales contratantes ante las que deban surtir efectos, en la forma y con las condiciones que las normas de desarrollo de esta Ley establezcan, sin perjuicio de lo dispuesto para los contratos que se celebren en el extranjero.

b) Mediante aval, prestado en la forma y condiciones que establezcan las normas de desarrollo de esta Ley, por alguno de los bancos, cajas de ahorros, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, que deberá depositarse en los establecimientos señalados en la letra a) anterior.

c) Mediante contrato de seguro de caución, celebrado en la forma y condiciones que las normas de desarrollo de esta Ley establezcan, con una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo. El certificado del seguro deberá entregarse en los establecimientos señalados en la letra a) anterior.

La garantía no será devuelta o cancelada hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato.

Esta garantía responderá a los conceptos incluidos en el artículo 110 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y transcurrido UN AÑO desde la fecha de terminación del contrato, sin que la recepción formal y la liquidación hubiesen tenido lugar por causas no imputables al contratista, se procederá, sin más demora, a su devolución o cancelación una vez depuradas las responsabilidades a que se refiere el citado artículo 110.

La acreditación de la constitución de la garantía podrá hacerse mediante medios electrónicos.

CLÁUSULA DECIMOCTAVA. Adjudicación del Contrato

Presentada la garantía definitiva, en un plazo no superior a 5 días, se procederá a adjudicar el contrato a favor del licitador propuesto como adjudicatario, procediéndose, una vez adjudicado el mismo, a su formalización.

En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presente la garantía definitiva, se efectuará propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para constituir la citada garantía definitiva.

La adjudicación, que deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores, debiendo ser publicada en el perfil de contratante en el plazo máximo de 15 días.

CLÁUSULA DECIMONOVENA. Formalización del Contrato

El contrato se perfeccionará con su formalización.

La formalización del contrato en documento administrativo se efectuará no más tarde de los siete días hábiles siguientes a aquel en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos; constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público.



El contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido.

CLÁUSULA VIGESIMA. Derechos y Obligaciones de las Partes

21.1 Abonos al contratista

A efectos del pago se deberá tener en cuenta la calificación de cada una de las prestaciones:

A. Obras

A efectos del pago la Administración expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada conforme al proyecto durante dicho periodo de tiempo, que tendrán el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final. Estas certificaciones mensuales en ningún caso supondrán la aprobación y recepción de las obras.

El contratista también tendrá derecho a percibir abonos a cuenta por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra siempre que ello se constate por el director facultativo de las obras, debiendo asegurar los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

En la factura se incluirán, además de los datos y requisitos establecidos en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, los siguientes extremos previstos en el apartado segundo de la Disposición Adicional Trigesimosegunda de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como en la normativa sobre facturación electrónica:

| | |
|----------------------------|-----------|
| DIR3 Código de Entidad | L01440086 |
| DIR3 Órgano de tramitación | L01440086 |
| DIR3 Oficina contable | L01440086 |

El contratista, una vez expedida la certificación mensual de obra, deberá presentar la factura en un registro administrativo. La factura deberá presentarse en formato electrónico en los supuestos que fija la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso a la Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas del Sector Público, en estos casos la presentación de la factura en el Punto General de Acceso equivale a la presentación en un registro administrativo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 198 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la Administración tendrá obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obras, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4 del artículo 210, y si se demorase, deberá abonar al contratista, a partir del cumplimiento de dicho plazo de treinta



días los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

B. Suministro

El pago de las prestaciones o suministros efectivamente entregados y formalmente recibidos por el Ayuntamiento se efectuará previa presentación de factura debidamente conformada, y Acta de Recepción cuando proceda.

En la factura se incluirán, además de los datos y requisitos establecidos en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, los siguientes extremos previstos en el apartado segundo de la Disposición adicional trigésimo segunda de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como en la normativa sobre facturación electrónica:

| | |
|----------------------------|-----------|
| DIR3 Código de Entidad | L01440086 |
| DIR3 Órgano de tramitación | L01440086 |
| DIR3 Oficina contable | L01440086 |

El contratista deberá presentar la factura en un registro administrativo en el plazo de 30 días desde la fecha de la prestación. La factura deberá presentarse en formato electrónico en los supuestos que fija la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso a la Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas del Sector Público, en estos casos la presentación de la factura en el Punto General de Acceso equivale a la presentación en un registro administrativo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 198 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la Administración tendrá obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de los documentos que acrediten la conformidad de los bienes entregados con lo dispuesto en el contrato, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4 del artículo 210, y si se demorase, deberá abonar al contratista, a partir del cumplimiento de dicho plazo de treinta días los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

Para que haya lugar al inicio del cómputo de plazo para el devengo de intereses, el contratista deberá haber cumplido la obligación de presentar la factura ante el registro administrativo correspondiente en los términos establecidos en la normativa vigente sobre factura electrónica, en tiempo y forma, en el plazo de treinta días desde la fecha de entrega efectiva de las mercancías o la prestación del servicio.

Por otra parte, la Administración deberá aprobar los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el contrato de los bienes entregados, dentro de los treinta días siguientes a la entrega de las mercancías.

21.2 Plan de Seguridad y Salud

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción el contratista deberá presentar el Plan de Seguridad y Salud con el contenido



indicado en el citado Real Decreto y basado en el estudio de seguridad o salud o en el estudio básico de seguridad y salud que acompaña al proyecto.

Este plan deberá ser aprobado antes del inicio de la obra.

21.3. Obligaciones laborales, sociales y de transparencia

El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral y de seguridad social. Asimismo, está obligado al cumplimiento del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre efectiva de mujeres y hombres, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, así como de las normas que se promulguen durante la ejecución del contrato.

La empresa contratista está obligada a cumplir durante todo el periodo de ejecución del contrato las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación, si bien en todo caso, el adjudicatario estará obligado a cumplir las condiciones salariales de los trabajadores conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno, el adjudicatario del contrato está obligado a suministrar a la Administración, previo requerimiento, toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones previstas en la citada norma, así como en aquellas normas que se dicten en el ámbito municipal.

21.4. Obligaciones esenciales que pueden ser causa de resolución del contrato.

Tendrán la condición de obligaciones esenciales de ejecución del contrato, las siguientes:

a. El cumplimiento de la propuesta del adjudicatario en todo aquello que haya sido objeto de valoración de acuerdo con los criterios de adjudicación establecidos para el contrato.

b. Las obligaciones establecidas en el presente pliego de cláusulas administrativas particulares en relación con la subcontratación.

c. Las obligaciones establecidas en el presente pliego de cláusulas administrativas particulares en relación con la adscripción de medios personales y materiales a la ejecución del contrato.

d. El cumplimiento estricto de las medidas de seguridad y salud previstas en la normativa vigente y en el plan de seguridad y salud.

e. El pago de los salarios a los trabajadores y su retención de IRPF, así como el abono puntual de las cuotas correspondientes a la Seguridad Social.

Para controlar el cumplimiento de estas obligaciones contractuales esenciales, el Ayuntamiento podrá requerir al adjudicatario el presentarle trimestralmente ante la unidad administrativa que ha tramitado el contrato, la siguiente información:

— Los documentos justificativos de los pagos salariales y a la Seguridad Social, así como de los realizados a los subcontratistas.

— Informe especificativo de las actuaciones que realiza para el cumplimiento de sus



obligaciones en materia de seguridad y salud laboral, indicando las incidencias que se hayan producido al respecto en cada trimestre.

21.5. Programa de trabajo

El contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo máximo de treinta días, contados desde la formalización del contrato. El órgano de contratación resolverá sobre el programa de trabajo dentro de los quince días siguientes a su presentación, pudiendo imponer la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones.

En el programa de trabajo a presentar por el contratista se deberán incluir los datos recogidos en el artículo 144.3 del Reglamento 1098/2001, de 12 de octubre.

La dirección de obra podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que el contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo, sin derecho a intereses de demora por retraso en el pago de estas certificaciones.

21.6. Recepción y Plazo de garantía

En lo relativo a la recepción y plazo de garantía se deberá tener en cuenta la calificación de cada una de las prestaciones:

A. Obras

El contratista con una antelación de diez días hábiles comunicará por escrito a la dirección de la obra la fecha prevista para la terminación o ejecución del contrato, a efectos de que pueda realizar su recepción.

La dirección de obra en caso de conformidad con dicha comunicación la elevará con su informe al órgano de contratación con un mes de antelación, al menos, respecto de la fecha prevista para la terminación.

A la recepción de las obras a su terminación concurrirá un facultativo designado por la Administración representante de esta, el facultativo encargado de la dirección de las obras, el órgano interventor municipal y el contratista, asistido, si lo desea, de su facultativo. Del resultado de la recepción se levantará un Acta que suscribirán todos los asistentes.

Recibidas las obras se procederá a su medición general con asistencia del contratista, formulándose por el director de la obra, en el plazo de un mes desde la recepción, la medición de las realmente ejecutadas de acuerdo con el proyecto. Sobre la base del resultado de la medición general el director de la obra redactará la correspondiente relación valorada.

Dentro del plazo de un mes contado a partir de la recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de esta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía que será de UN AÑO.

Si durante el plazo de garantía se acreditase a la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos.



Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si este fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo 244 de la LCSP por vicios ocultos, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días. En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

B. Suministro

El objeto de suministro quedará sujeto a un plazo de garantía de UN AÑO, a contar desde la fecha de recepción o conformidad del trabajo, plazo durante el cual la Administración podrá comprobar que el trabajo realizado se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento y a lo estipulado en el presente Pliego y en el de Prescripciones Técnicas. Transcurrido el plazo de garantía sin que se hayan formulado reparos a los trabajos ejecutados, quedará extinguida la responsabilidad del contratista.

Si durante el plazo de garantía se acreditase a la existencia de vicios o defectos en los trabajos efectuados el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos.

21.7 Gastos exigibles al contratista

Son de cuenta del contratista los gastos del anuncio o anuncios de licitación y adjudicación, en su caso, de la formalización del contrato, así como cualesquiera otros que resulten de aplicación, según las disposiciones vigentes en la forma y cuantía que éstas señalen.

21.8. Obligaciones relativas a la gestión de permisos, licencias y autorizaciones

El contratista estará obligado, salvo que el órgano de contratación decida gestionarlo por sí mismo y así se lo haga saber de forma expresa, a gestionar los permisos, licencias y autorizaciones establecidas en las ordenanzas municipales y en las normas de cualquier otro organismo público o privado que sean necesarias para el inicio, ejecución y entrega del suministro, solicitando de la Administración los documentos que para ello sean necesarios.

El contratista queda obligado a instalar, a su consta, las señalizaciones precisas para indicar el acceso a la obra, las de circulación en la zona que ocupan los trabajos, así como las de los puntos de posible peligro derivado de la ejecución de las obras.

CLÁUSULA VIGESIMO PRIMERA. Subcontratación

Se autoriza la subcontratación parcial de las prestaciones accesorias objeto del contrato en los términos y con las condiciones que establece el artículo 215 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La subcontratación deberá realizarse cumpliendo los requisitos básicos siguientes:



a) Comunicación previa y por escrito al Ayuntamiento del adjudicatario de los datos siguientes en relación con cada subcontrato que pretenda realizar:

- Identificación del subcontratista, con sus datos de personalidad, capacidad y solvencia.
- Identificación de las partes del contrato a realizar por el subcontratista.
- Importe de las prestaciones a subcontratar.

b) No podrá subcontratarse con personas o empresas inhabilitadas para contratar con la Administración ni carentes de la capacidad, solvencia y habilitación profesional precisa para ejecutar las prestaciones concretas que se subcontratan.

c) El contratista que subcontrate deberá comprobar con carácter previo al inicio de los trabajos que subcontrate, la afiliación y alta en la Seguridad Social de los trabajadores que vayan a realizar los trabajos en cuestión en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto-ley 5/2011, de 29 de abril, de medidas para la regularización y control del empleo sumergido y fomento de la rehabilitación de viviendas.

d) El contratista deberá informar a los representantes de los trabajadores de la subcontratación, de acuerdo con la legislación laboral.

e) Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el contratista principal que asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente al Ayuntamiento, con arreglo estricto a los pliegos de cláusulas administrativas particulares y a los términos del contrato, sin que el conocimiento por parte del Ayuntamiento de la existencia de subcontrataciones altere la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

f) El contratista deberá abonar a los subcontratistas el precio pactado por las prestaciones que realicen como mínimo en los plazos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Para garantizar tal cumplimiento, con cada facturación al Ayuntamiento deberá el contratista aportar el justificante del pago de los trabajos realizados en el mes anterior por las empresas o autónomos que haya subcontratado en el marco del presente contrato.

CLÁUSULA VIGESIMO SEGUNDA. Penalidades por Incumplimiento

23.1 Penalidades por demora

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento del plazo de ejecución del contrato y de los plazos parciales fijados por el órgano de contratación.

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, la Administración podrá optar indistintamente por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades diarias previstas en el artículo 193.3 LCSP: de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5% del precio del contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incumplido la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato, la Administración podrá optar, indistintamente, por su resolución o por la imposición de las penalidades establecidas anteriormente.

23.2 Penalidades por incumplimiento o cumplimiento defectuoso de la prestación.



Se consideran muy graves los incumplimientos por parte del adjudicatario de cualquiera de las condiciones especiales de ejecución establecida en la cláusula 17 de este pliego de cláusulas particulares.

Estos incumplimientos serán causa de resolución del contrato, salvo que se considere que la actuación es aislada y susceptible de reconducción, y que la resolución del contrato no resulta conveniente para el interés del servicio en cuestión, en cuyo caso se sustituirá por la penalización correspondiente.

Estos incumplimientos contractuales muy graves conllevarán la imposición de las penalidades coercitivas del 10 % del precio de adjudicación IVA excluido, por cada infracción y/o día de incumplimiento de plazos en función de gravedad, reincidencia y mala fe en la comisión de la infracción.

El incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones establecidas en la cláusula 19 en materia de subcontratación, conllevará una penalización del 5 % del importe de lo subcontratado, siendo su reiteración causa de resolución del contrato.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de cualquier otra de sus obligaciones contractuales o su cumplimiento defectuoso, conllevará igualmente una multa coercitiva de entre el 10 % del precio del contrato, en función de su mayor o menor gravedad y reincidencia.

Las penalizaciones que se impongan al adjudicatario son independientes de la obligación del contratista de indemnizar por los daños y perjuicios que su incumplimiento ocasione al Ayuntamiento o a terceros con derecho a repetir contra el Ayuntamiento.

En el caso de incumplimientos por parte del adjudicatario de aspectos de su oferta, la indemnización que se exigirá al contratista incorporará la diferencia que en su caso haya existido entre su oferta y la del siguiente contratista al que se hubiese adjudicado el contrato sin tener en cuenta el criterio que no ha cumplido el adjudicatario.

23.3 Imposición de penalidades

Para la imposición de estas penalizaciones e indemnizaciones por incumplimientos contractuales se seguirá un expediente contradictorio sumario, en el que se concederá al contratista un plazo de alegaciones de 5 días naturales tras formularse la denuncia. Dichas alegaciones y el expediente de penalización será resuelto, previo informe del responsable municipal del servicio e informe jurídico, por el Sr. Alcalde o Concejal en quien delegue, resolución que pondrá fin a la vía administrativa.

El inicio del expediente para la imposición de estas penalidades por el Ayuntamiento se realizará en el momento en que tenga conocimiento por escrito de los hechos. No obstante, si se estima que el incumplimiento no va a afectar a la ejecución material de los trabajos de manera grave o que el inicio del expediente de penalización puede perjudicar más a la marcha de la ejecución del contrato que beneficiarla, podrá iniciarse dicho expediente en cualquier momento anterior a la terminación del plazo de garantía del contrato.

Las penalidades e indemnizaciones impuestas serán inmediatamente ejecutivas y se harán efectivas mediante deducción de los pagos correspondientes que el Ayuntamiento tenga pendientes de abonar al contratista. Si ya no existiesen cantidades pendientes de pago, se podrán hacer efectivas contra la garantía definitiva y si ésta no alcanzase el montante de la penalización, se podrá reclamar por la vía administrativa de apremio por considerarse ingreso de derecho público.



CLÁUSULA VIGESIMO TERCERA. Resolución del Contrato

La resolución del contrato tendrá lugar en los supuestos que se señalan en este Pliego y en los fijados en los artículos 211 y 245 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se acordará por el órgano de contratación, de oficio o a instancia del contratista.

Además el contrato podrá ser resuelto por el órgano de contratación cuando se produzcan incumplimiento del plazo total o de los plazos parciales fijados para la ejecución del contrato que haga presumiblemente razonable la imposibilidad de cumplir el plazo total, siempre que el órgano de contratación no opte por la imposición de las penalidades de conformidad con la cláusula 26.

Asimismo serán causas de resolución del contrato al amparo del artículo 211.f) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público las establecidas como obligaciones esenciales por el órgano de contratación.

La resolución del contrato dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo al proyecto, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista. Será necesaria la citación del contratista para su asistencia al acto de comprobación y medición.

Cuando el contrato se resuelva por culpa del contratista, se incautará la garantía definitiva, sin perjuicio de la indemnización por los daños y perjuicios originados a la Administración, en lo que excedan del importe de la garantía.

CLÁUSULA VIGESIMOCUARTA. Director Facultativo de la Obra

El Director Facultativo de la obra es la persona designada por la Administración con titulación adecuada y suficiente responsable de la dirección y control de la ejecución de la obra, asumiendo la representación de la Administración ante el contratista.

El Director Facultativo asumirá, además de las funciones derivadas del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y demás normativa concordante sobre la materia, las funciones del responsable del contrato previstas en el artículo 62 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en concreto las siguientes:

- Realizar el seguimiento material de la ejecución del contrato, para constata que el contratista cumple sus obligaciones de ejecución en los términos acordados en el contrato.
- Verificar el efectivo cumplimiento de las obligaciones del adjudicatario en materia social, fiscal y medioambiental, y en relación con los subcontratistas si los hubiera, así como el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato supongan la aportación de documentación o la realización de trámites de tipo administrativo.
- Promover las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente que surja en la ejecución del objeto del contrato, sin perjuicio de su resolución por el órgano de contratación por el procedimiento contradictorio que establece el artículo 97 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Dar al contratista las instrucciones oportunas para asegurar el efectivo cumplimiento del contrato en los términos pactados, que serán inmediatamente ejecutivas en cuanto puedan afectar a la seguridad de las personas o cuando la demora en su aplicación pueda implicar que devengan inútiles posteriormente en función del desarrollo de la ejecución del contrato;



en los demás casos, y en caso de mostrar su disconformidad el adjudicatario, resolverá sobre la medida a adoptar el órgano de contratación, sin perjuicio de las posibles indemnizaciones que puedan proceder.

- Proponer la imposición de penalidades por incumplimientos contractuales.
- Informar en los expedientes de reclamación de daños y perjuicios que haya suscitado la ejecución del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA. Encargada del Seguimiento y Ejecución.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 62.1 de la LCSP, la unidad encargada del seguimiento y ejecución ordinaria del contrato será la Arquitecta Municipal y el Concejal-Delegado de Obras y Servicios Municipales.

CLÁUSULA VIGESIMOSEXTA. Confidencialidad y tratamiento de datos

27.1 Confidencialidad.

La empresa adjudicataria (como encargada del tratamiento de datos) y su personal en cumplimiento de los principios de integridad y confidencialidad deben tratar los datos personales a los que tengan acceso de forma que garanticen una seguridad adecuada incluida la protección contra el tratamiento no autorizado o ilícito y contra su pérdida, destrucción o daño accidental, mediante la aplicación de medidas técnicas u organizativas apropiadas de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Reglamento 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de datos).

Esta obligación es complementaria de los deberes de secreto profesional y subsistirá aunque haya finalizado el contrato con el responsable del tratamiento de los datos (Ayuntamiento).

27.2 Tratamiento de Datos.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Reglamento general de protección de datos, los licitadores quedan informados de que los datos de carácter personales que, en su caso, sean recogidos a través de la presentación de su oferta y demás documentación necesaria para proceder a la contratación serán tratados por este Ayuntamiento con la finalidad de garantizar el adecuado mantenimiento, cumplimiento y control del desarrollo del contrato.

En relación con el tratamiento de datos personales de los licitadores, quedan informados de los siguientes datos:

| | <i>Información Básica</i> | <i>Información Adicional</i> |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Responsable | Secretaría Ayuntamiento | Secretaría Ayuntamiento |



CLÁUSULA VIGESIMO SEPTIMA. Régimen Jurídico del Contrato

Este contrato tiene carácter administrativo y su preparación, adjudicación, efectos y extinción se regirá por lo establecido en este Pliego, y para lo no previsto en él, será de aplicación la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, y el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y esté vigente tras la entrada en vigor del Real Decreto 817/2009; supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

El Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en el presente contrato de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.1 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En Albalate del Arzobispo, a 10 de septiembre de 2018.

EL ALCALDE,



ANTONIO DEL RIO MACIPE.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente Pliego de cláusulas administrativas particulares para la contratación de la ejecución del contrato mixto de obras y suministros de la “Renovación del alumbrado público a led con sistema inalámbrico de gestión remota punto a punto”, mediante procedimiento abierto simplificado, **fue aprobado por el Pleno de la Corporación Municipal en sesión celebrada el día 13 de septiembre de 2018.**

EL SECRETARIO,



AURELIO ABELLAN ANDRES.



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE “RENOVACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO A LED CON SISTEMA INALAMBRICO DE GESTION REMOTA PUNTO A PUNTO EN EL MUNICIPIO DE ALBALATE DEL ARZOBISPO”.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

Será objeto del contrato a que se refieren estos pliegos la realización de la obra de acuerdo con el proyecto de “**RENOVACION DEL ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALAMBRICO DE GESTION REMOTA PUNTO A PUNTO EN EL MUNICIPIO DE ALBALATE DEL ARZOBISPO**”, según Pliegos de Prescripciones Técnicas que figuran en el expediente y cuyo conjunto de documentos integrantes tendrá carácter contractual.

En él, se señalan los criterios generales que serán de aplicación, se describen las obras comprendidas y se fijan las características de los materiales a emplear, las normas que han de seguirse en la ejecución de las distintas unidades de obra, las pruebas previstas para la recepción de las obras y la documentación final de legalización de la instalación.

Además de éste, también será de obligado cumplimiento la documentación complementaria y órdenes, facilitadas por la Dirección Facultativa.

2. CONDICIONES TÉCNICAS

2.1. MÍNIMA CALIDAD EXIGIDA PARA LA LUMINARIA.

2.1.1 LUMINARIA ORNAMENTAL

| | |
|------------------------|--|
| Tipo de luminaria | Villa fundición de aluminio |
| Potencia | 38W, 54W, 83W para un número de LED de 24 a 500mA, 700Ma, 1050mA |
| Tipo Chip LED | Alta potencia |
| Características | Grupo óptico IP67 |
| Vida útil Grupo Óptico | L70B10 60.000h Tc. max=85°C |
| Tª de Color | 2700K Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM |
| CRI | CRI ≥ 70 |



| | |
|---|--|
| Eficiencia luminosa ÚTIL | $\geq 110\text{lm/W}$ (2700K 700mA) |
| Clase | Clase I |
| Distribuciones fotométricas disponibles | ≥ 5 Simétricas y Asimétricas |
| Factor de potencia | FP ≥ 0.98 al 100% de la carga y FP ≥ 0.95 al 50% de la carga. |
| Distorsión Armónica | THD 230VAC a plena carga del driver <10% |
| Rizado de corriente | Bajo rizado de corriente ORC<5% |
| Protecciones | Protección contra cortocircuitos, Protección contra sobrecargas y circuito abierto, Protección térmica en el equipo electrónico, Protección frente a tensiones de red fuera de límites, Protección contra ondas de choque. |
| Protección contra ondas de choqu | Driver: (L - N): 6kV / 3kA y (L - Tierra / N - Tierra): 8kV SPD: 10kV |
| Regulación | Regulación autónoma de 9 niveles, regulación 0-10V/1-10, regulación DALI, regulación en cabecera variando la tensión de la red. |
| Compatible con sensores | SI |
| Telegestión | Compatible con sistema de telegestión (*Ver apartado Sistema de Telegestión) |
| Accesorios | Se suministrara con un brazo de fundición de aluminio |



2.1.2 LUMINARIA JARDIN



| | |
|---|--|
| Tipo de luminaria | Jardín con lira de fundición de aluminio |
| Potencia | 38W, 54W para un número de LED de 24 a 500mA, 700mA. |
| Tipo Chip LED | Alta potencia |
| Características | Grupo óptico IP67 |
| Vida útil Grupo Óptico | L70B10 60.000h Tc.max=85°C |
| Tª de Color | 2700K Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM |
| CRI | CRI ≥ 70 |
| Eficiencia luminosa <u>ÚTIL</u> | ≥ 110lm/W (2700K 700mA) |
| Clase | Clase I |
| Distribuciones fotométricas disponibles | ≥ 5 Simétricas y Asimétricas |
| Factor de potencia | FP≥0.98 al 100% de la carga y FP ≥0.95 al 50% de la carga. |
| Distorsión Armónica | THD 230VAC a plena carga del driver <10% |
| Rizado de corriente | Bajo rizado de corriente ORC<5% |
| Protecciones | Protección contra cortocircuitos, Protección contra sobrecargas y circuito abierto, Protección térmica en el equipo electrónico, Protección frente a tensiones de red fuera de límites, Protección contra ondas de choque. |
| Protección contra ondas de choque | Driver: (L - N): 6kV / 3kA y (L - Tierra / N - Tierra): 8kV SPD: 10kV |
| Regulación | Regulación autónoma de 9 niveles, regulación 0-10V/1-10, regulación DALI, regulación en cabecera variando la tensión de la red. |
| Compatible con sensores | SI |



| | |
|-------------|---|
| Telegestión | Compatible con sistema de telegestión (*Ver apartado Sistema de Telegestión) |
|-------------|---|



2.1.3 LUMINARIA VIAL

| | |
|---------------------------------|---|
| Tipo de luminaria | Vial de fundición de aluminio, lisa en la parte superior, con dos compartimentos. |
| Potencia | 60W, 80W, 95W, 140W para un número de LED de 36 y 64 a 350mA, 500mA, 700mA. |
| Tipo Chip LED / Modulo | Alta potencia / Diseñados conforme al estándar Zhaga libro 15 |
| Características | IP66 IK09 |
| Vida útil Grupo Óptico | 100.000 L90B10 tc=25°C |
| Tª de Color | 2700K, 3000K y 4000K Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM |
| CRI | CRI ≥ 70 |
| Eficiencia luminosa <u>ÚTIL</u> | ≥ 110lm/W (4000K 700mA) |
| Clase | Clase I |
| Distribuciones fotométrica | ≥ 3 |
| Ángulo de instalación | Ajustable +/- 90° |



| | |
|-----------------------------------|--|
| Angulo de inclinación | Ajustable +/- 15° |
| Factor de potencia | FP≥0.98 al 100% de la carga y FP ≥0.95 al 50% de la carga. |
| Distorsión Armónica | THD 230VAC a plena carga del driver <10% |
| Rizado de corriente | Bajo rizado de corriente ORC<5% |
| Protecciones | Protección contra cortocircuitos, Protección contra sobrecargas y circuito abierto, Protección térmica en el equipo electrónico, Protección frente a tensiones de red fuera de límites, Protección contra ondas de choque. |
| Protección contra ondas de choque | Driver: (L - N): 6kV / 3kA y (L - Tierra / N - Tierra): 8kV SPD: 10kV |
| Regulación | Regulación autónoma de 9 niveles, regulación 0-10V/1-10, regulación DALI, regulación en cabecera variando la tensión de la red. |
| Compatible con sensores | SI |
| Telegestión | Compatible con sistema de telegestión (*Ver apartado Sistema de Telegestión) |



Para todos los tipos de luminaria, cada una de las especificaciones mínimas exigidas se reflejara en un **resumen** indicando en que hoja y documento concreto se encuentran dichas especificaciones en la documentación presentada. No admitiéndose



luminarias que no tengan en su documentación **TODAS** las especificaciones mínimas reflejadas. **La no presentación de este resumen será motivo de descalificación del ofertante.**

2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PRESTACIONES BÁSICAS DEL SISTEMA DE TELEGESTION DE ALUMBRADO

Todas las luminarias objeto de este proyecto deberán poder ser gestionadas a través de un sistema inalámbrico de gestión remota punto a punto.

Dicho sistema inalámbrico de gestión remota punto a punto de alumbrado, se entregará como servicio en nube sin la necesidad de instalar y mantener equipamiento hardware y software en las instalaciones de la entidad titular de la instalación. El sistema será accesible simplemente con iniciar sesión en un explorador web estándar pudiéndose definir una jerarquía con distintos niveles de acceso a la plataforma (usuarios y roles) por parte del administrador del sistema designado a tal efecto.

El sistema estará diseñado para facilitar el uso y simplificar las operaciones de monitorización, supervisión y programación de la instalación de alumbrado basado en tecnología LED.

El sistema deberá incluir un mapa intuitivo, que permita visualizar mediante su autopoicionamiento, la ubicación de los puntos de luz de la instalación.

El operador del sistema de gestión de alumbrado deberá poder definir en cada momento cuales son los grupos de visualización de las luminarias en el mapa en base diferentes criterios de filtrado tales como nombre de la calle, municipio, tipo de luminaria, coordenadas, selección de área geográfica, estado de funcionamiento o fallo, entre otros.

El sistema estará diseñado de manera que el usuario del sistema, con el nivel de acceso suficiente, pueda crear y administrar fácilmente sus propios grupos lógicos y pueda asignar puntos de luz a cada uno de esos grupos.

El sistema proporcionará las siguientes funcionalidades para la operación de la instalación:

- Programación de las maniobras de explotación individualmente o por agrupamiento de luminarias según el Plano del Alumbrado Público (encendido y apagado, aumento o disminución del flujo luminoso de zonas, cortes de seguridad, etc.) mediante un calendario anual de eventos que permita programar las curvas de alumbrado con la anticipación que se requiera.
- Monitorización y actuación sobre cada punto de la instalación:
 - Encendidos y apagados
 - Medida de potencia instantánea
 - Medida de la tensión y corriente en la salida del driver
 - Medida de tensión y frecuencia de red
 - Calendario de eventos programable
 - Posibilidad de programación manual
 - Configuración de alarmas
 - Detección de fallo en fuente de luz



- Detección de fallo en driver.
- Detección de fallo en el nodo de comunicaciones
- Medida de horas de funcionamiento
- Medida de temperatura en el driver
- Medida de temperatura en la fuente de luz (módulo LED)
- Posibilidad de incorporar trazabilidad sobre otros elementos de la instalación
- Permitirá una gestión remota y centralizada a través de una plataforma web, accesible en todo momento.
- Permitirá la realización y selección de programas o curvas de alumbrado diarias de hasta 9 niveles de intensidad de forma sencilla con un simple “clic” y su planificación eficiente mediante calendarios.
- Dispondrá de un histórico de consumos y actuaciones realizadas sobre la instalación.
- Proporcionará un control del estado real de la iluminación con notificaciones automáticas de fallos y representación visual en el mapa.
- Proporcionará una medición de energía real consumida y registro histórico desde inicio de la instalación.
- El sistema estará funcionando aun cuando la aplicación web no esté siendo usada, de manera que las programaciones y actuaciones sobre el sistema se realicen de manera automática sin intervención del usuario.
- Dispondrá de contador de horas de operación del módulo LED punto a punto para realizar gestiones preventivas de mantenimiento.
- Dispondrá de alertas de punto apagado con emisión de correos electrónicos a los servicios de mantenimiento de la entidad titular de la obra, mancomunidad o empresa de mantenimiento externo (en el caso que existiera la concesión) según rol y perfil de usuario asignado por el administrador del sistema.

El sistema estará diseñado y optimizado para una perfecta comunicación y funcionamiento con las luminarias conectadas.

La operación entre la plataforma web de usuario y la luminaria conectada se basará en una arquitectura híbrida de comunicaciones consistente en una comunicación RF en banda libre no licenciada para uso industrial científico y médico, en frecuencia sub-GHz (868 MHz) en forma de red mallada entre todas las luminarias, así como con la existencia de varios puntos redundantes de acceso a la nube mediante concentradores GSM (2G, 3G, LTE dependiendo de la disponibilidad y coberturas óptimas existentes en la localización de instalación) instalados en algunas luminarias.

No se usarán ni aceptarán dispositivos de comunicación que no estén instalados en la propia luminaria.

Las comunicaciones deberán estar dotadas de encriptación con un nivel de cifrado AES 128, o equivalente.

El protocolo de direccionamiento de red utilizado será 6lowPAN (IPv6 over Low power Wireless Personal Area Networks), protocolo estándar e interoperable propuesto por el IETF (The Internet Engineering Task Force) para redes inalámbricas de sensores WSN (Wireless Sensor Network). En capa física y MAC (Media Access Controller), en el dispositivo radio, está subordinado al estándar IEEE 802.15.4.



Con el objeto de prevenir posibles actos vandálicos y de sabotaje de la instalación, no debe ser posible diferenciar visualmente que luminarias disponen de un punto de acceso GSM y cuáles no.

Las luminarias se darán de alta en el sistema de control durante el proceso de instalación de forma sencilla mediante el uso de dispositivos móviles del tipo Smartphone, Tablet etc. No se aceptará el uso de equipos específicos o solamente dedicados a este fin, con el objeto de facilitar con posterioridad posibles modificaciones o ampliaciones de la instalación por parte de los gestores municipales.

Eventualmente el sistema debe permitir la carga masiva de datos con objeto de facilitar la instalación de un número elevado puntos.

Una vez dadas de alta en la plataforma, las luminarias aparecerán inmediatamente representadas en el mapa en su posición real y estarán disponibles para ser controladas de forma remota sin tener que realizarse ninguna acción adicional.

La representación gráfica sobre el mapa de cada luminaria de la instalación debe ofrecer información rápida sobre su estado de una manera rápida y accesible mediante colores, iconos y visualización tipo Tooltip:

Deberá proporcionar al menos la siguiente información sobre el mapa

- Ubicación geográfica
- Modelo
- Fabricante
- Potencia
- Estado de regulación
- Estado de conexión
- Alarmas de fallo en funcionamiento

El sistema deberá permitir la ampliación del número de puntos gestionados de una forma sencilla, pudiéndose llegar a gestionar un número ilimitado de puntos de luz de forma eficiente.

El sistema de gestión garantizará la consistencia automatizada de los datos en nube y la seguridad de los mismos a lo largo del tiempo. No es necesario que el operador del sistema realice copias de seguridad.

El sistema debe permitir el control manual y automatizado de cualquier luminaria conectada en la red de modo individualizado.

Los usuarios autorizados deberán poder acceder a la página web en cualquier momento y desde cualquier lugar y controlar y/o supervisar todos los puntos de luz de acuerdo a sus permisos de usuario. Dicho acceso a la plataforma se realizará a través de un proceso de autenticación en dos niveles mediante la introducción de las correspondientes credenciales de usuario.

El sistema proporciona la posibilidad de definir y asignar calendarios específicos de curvas o perfiles de iluminación para puntos de luz individuales o para grupos de puntos. Será posible



almacenar en una biblioteca distintas curvas o perfiles personalizados y asignar dichas curvas a puntos de luz, grupos de puntos, calles y entidades etc de forma rápida y sencilla.

Todos los datos deberán poder ser, al menos, exportados en archivos EXCEL y PDF desde la plataforma web de gestión, incluyendo inventarios, históricos, y el resto de datos proporcionados por el sistema.

El sistema deberá poder proporcionar información útil con el fin de reducir los costes de mantenimiento, el consumo de energía y mejorar los niveles de servicio. El sistema almacenará en nube toda la información incluido el consumo de energía, horas de funcionamiento y fallos.

El sistema permitirá de forma sencilla la creación y configuración personalizada de informes con datos relevantes de la instalación.

Dichos informes sobre la situación en relación con el uso de la energía, niveles de regulación, reportes automáticos de fallos y otras funciones disponibles podrán ser consultados en tiempo real y de manera sencilla a través de un acceso a la plataforma web por parte de los usuarios que dispongan las credenciales adecuadas para ello.

Los fallos detectados por el sistema serán reportados automáticamente por las luminarias al sistema y serán remitidos al usuario autorizado en base a la configuración, periodicidad, relevancia establecida por el administrador del sistema.

El sistema de gestión remota deberá ofrecer la posibilidad de almacenar los datos en un servidor local si así fuera requerido.

Licencia de uso del sistema de gestión.

El adjudicatario del proyecto o en su caso la empresa subcontratada para implementar el sistema de gestión remota deberá proporcionar el mantenimiento y actualización de la plataforma de gestión y sistema de comunicaciones.

De igual forma deberá incluir en su oferta los costes asociados (costes de las comunicaciones, líneas de datos, almacenamiento y gestión en nube de los datos, actualizaciones y demás costes asociados al sistema) desde la puesta en marcha hasta el fin del periodo contratado.

Una vez transcurrido este periodo, el propietario tendrá la posibilidad de renovar la licencia en los términos anteriormente mencionados o bien hacerse cargo de todos los gastos asociados al sistema de gestión y su mantenimiento.

Puesta en marcha

El proveedor de la solución de gestión remota de alumbrado deberá realizar la correspondiente puesta en marcha del sistema verificando el correcto funcionamiento de todos los equipos que incorpora el sistema.

Dicha puesta en marcha deberá realizarse o certificarse por personal competente y acreditado del proveedor de la solución de gestión remota de alumbrado.



Formación

Se deberá realizar una capacitación suficiente en el manejo del sistema impartida por un técnico especializado, a realizarse en la ubicación de la instalación y de forma previa a la entrega del sistema, así como proporcionar todo el material y documentación necesaria para llevar a cabo dicha formación.

Términos de garantía.

El proveedor garantizará el correcto funcionamiento tanto de las luminarias como del sistema de gestión durante el periodo de garantía que se establezca.

2.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS LUMINARIAS A INSTALAR.

Las luminarias deberán cumplir con los criterios mínimos exigidos en los siguientes puntos de este pliego.

- Seguridad del usuario.
- Prestaciones fotométricas para lograr la solución adecuada más económica posible, de primera instalación y de explotación.
- Aptitud a la función, siendo capaces de garantizar durante la vida de la lámpara el menor deterioro de sus características iniciales y los menores gastos de mantenimiento.

Para asegurar la calidad de los equipos de iluminación a instalar, el contratista tendrá que garantizar y certificar que los productos ofertados cumplen con los requisitos técnicos marcados en los Pliegos y Memoria específica. Para ello, se requiere a las empresas licitadoras la **presentación de la documentación** que se relaciona a continuación, suponiendo la omisión de cualquiera de estos documentos la **exclusión** del procedimiento de adjudicación:

2.3.1 Certificado emitido por Laboratorio Acreditado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) o similar internacional que acredite que la empresa fabricante y todos sus procesos de fabricación referentes a la actividad objeto de contratación (lámparas, luminarias y controles suministrados) están certificados con la **ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015**.

2.3.2 Declaración de conformidad o certificado equivalente de que las luminarias en cuestión cumplen con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por el Real Decreto 848/2002, de 2 de agosto, y con el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. Indicando que la luminaria cumple con los requisitos marcados por las siguientes normas:

- EN 60598-1:2015 luminarias. Nota: Obligado cumplimiento 10/2017.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- UNE-EN 60598-2-5. Luminarias. Requisitos particulares. Proyectores.



- UNE EN 62471:2008 de Seguridad Foto-biológica.
- 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 61547: Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 61000-3-2: Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos de corriente de entrada $\leq 16A$ 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 flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada $\leq 16A$ por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- UNE- EN 62031: 2008 / A2:2015 Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- **DIRECTIVA EUROPEA 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 , sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición).**
- **DIRECTIVA EUROPEA 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 , sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión**

2.3.3 Certificado de marcado CE de las luminarias, componentes y del dispositivo de alimentación y control (driver): Declaración de Conformidad.

2.3.3.1 Certificado ENEC del Driver

2.3.4 Ficha técnica de luminarias indicando todas las características técnicas de tipo fuente de luz, fuente de alimentación, sistema óptico, materiales y acabados, temperaturas de funcionamiento, características de mantenimiento, grado de protección, características eléctricas (factor de potencia según flujo y corriente de arranque).

2.3.5 Ensayo de medidas eléctricas: Tensión, corriente de alimentación, potencia nominal de leds y potencia total consumida por luminaria con todos sus componentes y factor de potencia.

2.3.6 Ficha técnica oficial del fabricante de la fuente de luz empleada en las luminarias disponible para consultar en internet, indicando el tipo exacto de fuente empleado en la luminaria, así como todas las características técnicas de tipo de fuente de luz (flujo nominal a 25°C, temperatura de color y rendimiento cromático).

2.3.7 Certificado emitido por el fabricante de la luminaria donde se indique expresamente la duración de la garantía y las condiciones de la misma así como la vida útil de la luminaria (conjunto fuente de luz + fuente de alimentación + envoltorio) y las condiciones que regirán además de las referencias de los tipos de fuente empleados. Garantía equivalente a la vida útil para mano de obra y repuestos.



2.3.8 Certificado que incluya el ensayo y estudio fotométrico de las luminarias conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 13032 (dicho estudio deberá proporcionar datos completos de las curvas fotométricas en formato compatible con software libre Dialux de la luminaria, la eficiencia lumínica y el rendimiento de la misma, la temperatura de color y el rendimiento de color de la fuente de luz, y el porcentaje de flujo emitido al hemisferio superior, entre otros datos).

2.3.9 Certificado de reciclabilidad, en el que se justifique que se cumplen las directivas RoHS y WEEE.

2.3.10 Certificado del fabricante de estar inscrito en un SIG (Sistema Integral de Gestión de Residuos).

Toda esta información técnica del material a instalar se garantizará mediante certificados emitidos por el fabricante, debidamente firmados; o por laboratorios acreditados ENAC. Todos los documentos deberán ser originales. Si se presentan copias o fotocopias de los mismos, deberán estar autenticadas notarialmente o compulsadas por una administración pública. No se admitirá información comercial o procedente de catálogos.

Será requisito imprescindible para considerar la propuesta de alternativa válida, la presentación de toda la documentación relacionada requerida, excluyéndose del proceso de adjudicación la oferta que no contenga dichos documentos.

Las lámparas LED situadas en las calles del casco urbano que no sean plazas, serán de fotometría asimétrica, ajustándose a este tipo de vial. La fotometría final la decidirá la Dirección Facultativa.

OTROS DOCUMENTOS A PRESENTAR:

Además de lo anterior, de forma previa al inicio de las obras, el licitador que resulte adjudicatario deberá presentar el estudio luminotécnico previsto en el Pliego de Clausulas Administrativas (Mejora A4, apartado 3); y, si fuera requerido para ello, someter el material ofertado a las verificaciones y ensayos señalados en el apartado 3.1.2.

Además deberá presentar la documentación que se exige en el Pliego de Cláusulas Administrativas, (Mejora A4, resto de doc.), para poder valorar dicha calidad.

El licitador deberá estar certificado con la ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, OSHAS 18001 por una entidad Acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) o similar internacional que lo acredite. Y **presentará la justificación de dichas certificaciones** en la licitación.



3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El licitador informará a la Dirección Técnica de todos los planes de organización técnica de las obras, así como de la procedencia de los materiales, y deberá cumplimentar cuantas órdenes le dé éste en relación con datos extremos. Las obras se ejecutarán conforme a las especificaciones señaladas en este Pliego de Condiciones Técnicas. El Licitador, salvo aprobación por escrito de la Dirección de Técnica, no podrá hacer ninguna alteración ni modificación de cualquier naturaleza, tanto en la ejecución de la obra como en las Condiciones Técnicas especificadas. La ejecución de las obras será confiada a personal cuyos conocimientos técnicos y prácticos les permita realizar el trabajo correctamente, debiendo tener al frente del mismo un técnico suficientemente especializado a juicio de la Dirección de Obra.

Todos los materiales suplidos (lámparas y equipos), deberán ser depositados en las dependencias municipales por parte del licitador, donde indique el técnico director responsable del Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo.

Los trabajos a realizar incluidos en el presente concurso, son los descritos en el Proyecto denominado "PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO PUBLICO A LED CON SISTEMA INALÁMBRICO DE GESTIÓN REMOTA PUNTO A PUNTO EN EL MUNICIPIO DE ALBALATE DEL ARZOBISPO", además de las mejoras ofertadas.

3.1. ACTUACIONES PREVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS

3.1.1. ESTUDIO LUMINOTÉCNICO DE LA INSTALACIÓN.

No será válido ningún material que no cumpla con los requerimientos lumínicos y eléctricos planteados, así como, las condiciones del Reglamento de Eficiencia Energética de las instalaciones de alumbrado exterior.

De forma previa al inicio de las obras, el contratista adjudicatario deberá realizar un estudio luminotécnico con el programa Dialux, comprobando los estudios aportados en el Proyecto, los anchos de vías, separación de puntos de luz, altura de soportes, etc., entregándose las fichas resumen de cálculos, resultados de eficiencia energética y archivo dlx (dialux) de cálculos en formato digital.

El factor de mantenimiento empleado en los cálculos de luminarias LED deberá ser de 0,85. Para el resto de cálculos se atenderá a lo establecido por el REEIAE.

3.1.2. VERIFICACIONES Y ENSAYOS.

Tras la adjudicación y antes del inicio de las obras, se podrá exigir al adjudicatario la presentación de muestras de las luminarias y equipos, para proceder a la verificación de determinadas prestaciones exigidas. Dicha petición de muestras se formalizará por escrito y el plazo de entrega máximo para las mismas, será de diez días (10) laborables.



Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique el Director de Obra, aunque no estén incluidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, para cerciorarse de la buena marcha de los trabajos y poder verificar las calidades y prestaciones exigidas de los materiales.

Dichas pruebas se podrán verificar a su vez en cualquier época o estado de las obras, y en la forma que disponga el Director de Obra, bien sea a pie de obra o en Laboratorio Acreditado por ENAC.

Los resultados de los ensayos, para que los materiales puedan ser aceptados, deberán cumplir con los requisitos que se indican en el apartado correspondiente del presente Pliego, o con lo que exija la Dirección de Obra a la vista de las circunstancias particulares, en los casos no especificados expresamente en el Pliego.

Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio, se desechará la partida entera o el número de unidades que no reúnan las debidas condiciones; y el contratista estará obligado a sustituir esas unidades por otras que cumplan las prestaciones exigidas por el proyecto y el pliego técnico, para el material de que se trate. Esta sustitución de unos materiales por otros se llevará a cabo, en todo caso, sin modificación alguna del precio de adjudicación del contrato.

El coste de los materiales que se han de ensayar, la mano de obra, instrumentos, herramientas y transporte que fueran necesarios para la toma y preparación de las muestras y los ensayos mismos, incluso las facturas de los laboratorios, serán por cuenta del Adjudicatario.

3.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez adjudicada la obra, y previamente al inicio de la misma, el adjudicatario deberá presentar el cronograma, ajustándolo a las fechas concretas en que se desarrollarán las obras.

La actuación deberá comenzar por un estudio sobre el estado del aislamiento de los circuitos eléctricos con el fin de detectar los fallos de aislamiento y fugas que dan lugar a fallos en el suministro.

A continuación se procederá a su reparación, de modo que el resto de periodo de ejecución de la obra sirva de comprobación del correcto funcionamiento de los circuitos.

El montaje, conexionado y puesta en servicio de los nuevos equipos se realizará coordinadamente con el desmontaje de los mismos, no pudiendo quedar ninguna vía sin servicio durante el periodo nocturno.

3.3. ESTUDIO LUMÍNICO Y ENERGÉTICO DE LA SOLUCIÓN INSTALADA.

Una vez realizada la instalación el contratista deberá hacer una comprobación “in situ” de que los valores luminotécnicos y de eficiencia energética ofertados se cumplen. Para lo cual el contratista realizará mediciones lumínicas nocturnas y mediciones eléctricas, según métodos normalizados, de todos los tramos de cálculo proyectados.



En el caso de que no se alcancen los valores ofertados, el adjudicatario realizará por su cuenta las obras necesarias para asegurarlos.

3.4. LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Una vez terminada la obra y tras el visto bueno por parte de la D. F., el contratista procederá a la legalización de las instalaciones realizadas conforme al REEIAE y al REBT, entregando la instalación a la Propiedad completamente legalizada, si se ha ofertado dicha legalización.

Así mismo el contratista entregará a la propiedad copias originales de todos los certificados de la instalación de todos los centros de mando afectados, sellados por un O.C.A. de la DGA.

4. NORMATIVA

Se tendrán en cuenta las disposiciones siguientes:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto y en concreto la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-09.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con las prescripciones y normas contenidas en las Instrucciones Técnicas Complementarias que se incorporan como anexos al Reglamento.
- Real Decreto 1955/2000 de 01/12/2000, ELECTRICIDAD. Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. Órgano emisor: Ministerio Economía. BOE 27/12/2000.
- Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, Real Decreto 2200/1995, de 29 de diciembre, y en concreto para todo lo concerniente en cuanto a la acreditación documental del cumplimiento de las prescripciones técnicas, mediante Certificados de Laboratorios Acreditados por ENAC, para el tipo de ensayos requeridos y Aprobados por el Comité Técnico de Certificación AEN-CTC-007 de AENOR, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados con Marca N.
- Ley 21/1992, de 16 de Julio, de Industria, y en concreto su Apartado 6 del Artículo 20, que impone a las Administraciones Públicas el fomento de la adquisición de productos normalizados.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE del 10), de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero (BOE del 31), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE del 25), por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 604/2006, de 18 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE del 16), por la que se aprueban la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 171/2044, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).
- Sistemas y equipos de iluminación:
 - Directiva de Baja Tensión 2006/95/CEE relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
 - Directiva ROHS 2011/65/UE relativa a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
 - Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE.
 - Requisitos de seguridad:
 - UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
 - UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
 - IEC 62722-1:2014. Características de funcionamiento de luminarias. Parte 1: Requisitos generales.
 - IEC 62722-2-1:2014. Características de funcionamiento de luminarias. Parte 2: Requisitos particulares para luminarias LED.
 - UNE-EN 60598-2-5. Luminarias. Requisitos particulares. Proyectoros.
 - UNE-EN 62471:2009. Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
 - UNE-EN 62504:2015. Iluminación general. Productos de diodos electroluminiscentes (LED) y equipos relacionados. Términos y definiciones.

- UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- IEC 62717:2014. Módulos LED para iluminación general. Requisitos de funcionamiento.
- UNE-EN 62493:2011. Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- Compatibilidad electromagnética:
 - Directiva 2004/108/EC sobre compatibilidad electromagnética.
 - Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
 - UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos e iluminación y similares.
 - UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
 - UNE-EN 61000-3-2:2006/A1:2010: Compatibilidad electromagnética parte 3-2: Límites para las emisiones de corriente armónica.
 - UNE-EN 61000-3-3:2009: Compatibilidad electromagnética parte 3-3: limitaciones de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente asignada menor o igual a 16 A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- Mediciones y ensayos.
 - UNE-EN 13032-1:2006. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 1: Medición y formato de fichero.
 - PrEN 13032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias LED.
 - CIE S025/E:2015. Método de ensayo para lámparas LED, luminarias y módulos LED.
 - CIE 127-2007 Medición de los LED.

- Grado de protección.
 - Los grados de protección proporcionados por las envolventes serán como mínimo los requeridos en cada caso según los definidos en la UNE 20324 y EN 60259.
- Medio Ambiente y Reciclaje.
 - Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En caso de contradicción, prevalecerá el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

En Albalate del Arzobispo, a 10 de septiembre de 2018.

EL ALCALDE,



ANTONIO DEL RIO MACIPE.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de la ejecución del contrato mixto de obras y suministros de la “Renovación del alumbrado público a led con sistema inalámbrico de gestión remota punto a punto”, mediante procedimiento abierto simplificado, **fue aprobado por el Pleno de la Corporación Municipal en sesión celebrada el día 13 de septiembre de 2018.**

EL SECRETARIO,



AURELIO ABELLAN ANDRES.

**INFORME DE LA ARQUITECA DEL SERVICIO TÉCNICO DE URBANISMO DE LA COMARCA
DEL BAJO MARTIN**

**Asunto: *CONTRATACION DE LA EJECUCION DE OBRA Y SUMINISTRO DE LA
"RENOVACION DEL ALUMBRADO PUBLICO A LA LED CON SISTEMA INALAMBRICO DE
GESTION REMOTA PUNTO A PUNTO".***

ANTECEDENTES:

- A.** El Ayuntamiento de Albalate del Arzobispo ha redactado un proyecto que contiene una memoria descriptiva y una valoración sobre la obra "Renovación de alumbrado público a Led Inteligente en el Municipio", redactado por el Ingeniero Técnico Industrial D. José-Ramón Jasanada Pellicer (Colegiado nº 5278) de fecha de septiembre de 2018, con un presupuesto general de contrata 192.621,38 euros.
- B.** Esta actuación está financiada con el importe de 160.000,00 euros con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel del año 2017 en la línea para infraestructuras municipales (Orden de 13 de julio de 2018 del Consejero de Presidencia del Gobierno de Aragón).
La realización y pago de las obras deberá ser antes del día 28 de diciembre de 2018.
- C.** La instalación del alumbrado a instalar es de tecnología vanguardista, requiriendo conocimientos adecuados tanto del contratista como de su posterior manejo y utilización.
- D.** Las directrices de Patrimonio Cultural aconsejan la utilización de las luminarias tipo señaladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para todo la Delimitación del Conjunto Histórico declarado B.I.C.

A tenor de los datos señalados y visto el anteproyecto de las obras,

INFORMO:

1.- El sistema de lámparas de LED, así como los trabajos de su instalación es determinante para decantarse por una solución u otra que se plasman en el proyecto, cumpliéndose las directrices de Patrimonio Cultural.

2.- La premura de tiempo requerida para justificar las obras, antes del día 28 de diciembre de 2018, hace que haya dificultad a la hora de obtener el suministro las farolas. Las empresas fabricantes solo lo hacen, en su mayor parte, cuando tienen el pedido en firme. Hace necesario dar trámite de urgencia a todo el expediente de

contratación ya que ello favorece a que se acorte el plazo de ejecución y poder cumplir plazos.

3.- La obra tiene dificultades técnicas singulares, ya que se emplea una tecnología vanguardista y el empresario deberá aportar medios y su capacidad técnica para hacer la obra.

CONCLUSION:

A mí juicio, concurren en la ejecución de la obra “Renovación de alumbrado público a Led Inteligente en el Municipio de Albalate del Arzobispo”, las razones previstas en el art. 234 de la L.C.S.P. que justifican la presentación del proyecto por empresario.

En Albalate del Arzobispo, a 10 de SEPTIEMBRE de 2018.

LA ARQUITECTA,



MARTA CLAVERIA ESPONERA.

Arquitecta del servicio de urbanismo
de la Comarca del Bajo Martín.