



Expediente P/Ab-01/2021	CONTRATO EJECUCIÓN OBRAS MEJORA y AHORRO ENERGÉTICO del ALUMBRADO EXTERIOR
PLIEGO de PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES que ha de regir en la adjudicación, por procedimiento abierto , <i>tramitación ordinaria</i> , del CONTRATO para la ejecución de las OBRAS de MEJORA y AHORRO ENERGÉTICO del ALUMBRADO EXTERIOR (<i>RENOVACIÓN del ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR</i>)	

Se redacta en presente **Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares**, para su inclusión en el expediente relativo al procedimiento de adjudicación del CONTRATO para la ejecución de las OBRAS de **MEJORA y AHORRO ENERGÉTICO del ALUMBRADO EXTERIOR** (art. 124 y siguientes Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y art. 68 del 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)

DISPOSICIONES GENERALES

1ª. Objeto del Pliego.-

El presente **Pliego de Prescripciones Técnicas**, conjuntamente con el Pliego de Cláusulas Administrativas, regula la adjudicación y contratación de las obras de renovación del alumbrado público exterior de Cebolla (Toledo) a las que se refiere el Proyecto técnico redactado por ingeniero técnico industrial don Rafael Uceda Martín, con la denominación **de Proyecto Técnico de REFORMA de ALUMBRADO PÚBLICO** en la localidad de CEBOLLA (Toledo); y cuyo Presupuesto total asciende a **240.778,20 €**, debiendo entenderse no obstante **a los efectos de este expediente de contratación por Presupuesto base de licitación del contrato** (que NO incluye los costes imputables a los honorarios correspondientes a la **Redacción del Proyecto** y a la **Dirección Facultativa** por no formar parte del objeto del mismo) la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA y UN MIL SETECIENTOS TRES €, con VEINTE Céntimos (**231.703,20 €**)

En cuanto a las características que hayan de reunir los materiales a emplear y demás aspectos a tener en cuenta, en lo procedente, se estará a lo dispuesto en el artículo 68 RGCAP.

2ª. Operaciones a realizar.-

Los trabajos/suministros a realizar incluidos en el objeto del contrato son los descritos en el Proyecto referido. Además se han de realizar las siguientes operaciones:

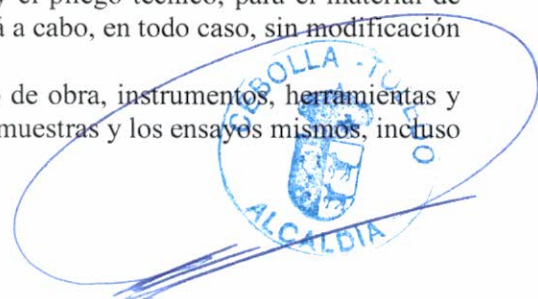
2ª.1. Actuaciones previas al inicio de las obras. Verificaciones y ensayos.

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 15 días.

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.

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.



2ª.2. Desmontaje, clasificación y reciclaje de los equipos existentes.

Las luminarias objeto de renovación serán desmontadas, limpiadas y clasificadas, y transportadas al almacén municipal.

Las que no se consideren utilizables serán recicladas y/o destruidas por empresa especializada y homologada según normativa en vigor.

2ª.3. 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.

Este planning será el que sirva de base al seguimiento por parte de la Dirección de Obra para el control de plazos.

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.

La sustitución de luminarias se realizará coordinadamente con el desmontaje de las mismos, no pudiendo quedar ninguna vía sin servicio durante el periodo nocturno.

2ª.4. Documentación de final de obra.-

La empresa adjudicataria presentará planos en formato dwg e inventarios en formato excel completos de la instalación de alumbrado público definitiva.

Asimismo entregará a la propiedad un manual de utilización y mantenimiento de la instalación y equipos instalados.

2ª.5. Legalización de las instalaciones.-

Una vez terminada la obra y tras el visto bueno por parte de la Dirección Facultativa el contratista procederá a la legalización de las instalaciones realizadas conforme a la normativa de aplicación, entregando la instalación al Ayuntamiento completamente legalizada.

3ª. Legislación. Normativa aplicable.-

Deberá darse estricto cumplimiento a la legislación vigente referida a las luminarias de alumbrado exterior, y en concreto aquellas que incorporan tecnología LED y que a continuación se relaciona:

** 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 de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.

** 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. Por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

** Reglamento N° 1194/2012 por el que se aplica la Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE a las lámparas direccionales, lámparas LED y sus equipos

** Real Decreto 154/1995, por el que se modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, sobre exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y su Guía de Interpretación.

** Real Decreto 1890/2008, que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 y su Guía de Interpretación

** Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-01 a ITC-BT51.

** Reglamento CE n° 245/2009, de la Comisión de 18 de marzo por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo relativo a los requisitos de diseño ecológico, para lámparas, balastos y luminarias.

** Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias

** CIE 206:2014. The effect of spectral power distribution on lighting for urban and pedestrian areas.

AYUNTAMIENTO de CEBOLLA (Toledo).-	
Expediente P/Ab-01/2021	CONTRATO EJECUCIÓN OBRAS MEJORA y AHORRO ENERGÉTICO del ALUMBRADO EXTERIOR
PLIEGO de PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES que ha de regir en la adjudicación, por procedimiento abierto , <i>tramitación ordinaria</i> , del CONTRATO para la ejecución de las OBRAS de MEJORA y AHORRO ENERGÉTICO del ALUMBRADO EXTERIOR (RENOVACIÓN del ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR) . Folio 2/2.	

Requisitos de Seguridad:

- ** UNE EN 60598-1 Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- **UNE EN 60598-2-3 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- ** UNE EN 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares. 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.

Compatibilidad Electromagnética:

- ** UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase)
- **UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- ** UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- ** UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

Componentes de las luminarias:

- ** UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- ** UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- ** UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- ** IEC 62717:2014. Módulos LED para iluminación general. Requisitos de funcionamiento
- ** 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.

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.

4ª. Características técnicas del objeto del contrato.

Las características técnicas de los suministros de luminarias y otras prestaciones objeto del contrato son las definidas en el **Documento 4** (PLIEGO de CONDICIONES TÉCNICAS) del **Proyecto** antes reseñado y deberán cumplir todas las determinaciones de la normativa relacionada en el apartado anterior y estar en disposición de superar las comprobaciones derivadas de las verificaciones y ensayos procedentes.

Además todas las luminarias con tecnología LED deberán cumplir con lo establecido en el documento **“Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior”** elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación en su última edición rechazándose cualquier propuesta que no cumpla con estos requisitos.

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 Proyecto técnico referido.



5ª. Precio de las unidades en que se descompone el presupuesto y número estimado de las unidades a suministrar.

El Precio de las unidades en que se descompone el presupuesto y número estimado de las unidades a suministrar son las definidas en el Documento 5 (Mediciones y Presupuesto) del Proyecto antes reseñado.

Cantidad	Denominación	Precio	Importe
783,00	Sustitución de luminaria asimétrica existente por luminarias asimétricas, mod AXIA-2 de SCHRÉDER-SOCELEC de 36 W o equivalente, equipada con protección para sobretensiones transitorias y regulación del flujo luminoso en cinco pasos y temperatura de color 4.000 K.	203,50	159.340,50
74,00	Sustitución de luminaria asimétrica existente por luminarias asimétricas, mod AXIA-2 de SCHRÉDER-SOCELEC de 53 W o equivalente, equipada con protección para sobretensiones transitorias y regulación del flujo luminoso en cinco pasos y temperatura de color 4.000K	275,77	20.406,98
7,00	Sustitución de equipo y lámpara en los faroles fernandino por bloques ópticos SCHRÉDER-SOCELEC de 36 W o equivalente, equipada con protección para sobretensiones transitorias y regulación del flujo luminoso en cinco pasos y temperatura de color 4.000 K.	239,00	1.673,00
10,00	Sustitución de luminaria esférica y peatonal por luminaria TECEO S 16LED (36 W) de SCHRÉDER-SOCELEC o equivalente, equipada con protección para sobretensiones transitorias y regulación del flujo luminoso en cinco pasos y temperatura de color 4.000 K	172,00	1.720,00
1,00	Ud. de mano de obra y montaje	8.349,77	8.349,77
Total Valor Estimado (IVA excluido)			191.490,25

Otras consideraciones.

Las actuaciones cuya ejecución se tiene prevista son objeto de cofinanciación por el **FONDO EUROPEO de DESARROLLO REGIONAL (FEDER) en el marco del PROGRAMA OPERATIVO de CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020, dentro del Objetivo Temático 4-Economía Baja en Carbono**, en los términos y condiciones establecidas en la **RESOLUCIÓN** de fecha 24.11.2020, del Sr. Director General del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), por la que se estima FAVORABLEMENTE la Solicitud de Ayuda a AYUNTAMIENTO de CEBOLLA, titular de CIF: P4504600J, formulada en el contexto del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, *por la que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020* y por la que se CONCEDE una AYUDA por importe máximo de 192.622,56 €, lo que supone el 80% del coste Subvencionable (240.778,20 €).

Siendo esto así, deberán cumplirse todas y cada una de las condiciones y requisitos establecidos en la normativa reguladora de este tipo de subvenciones a los efectos procedentes y en particular las relativas a la publicidad, información y comunicación de la ayuda concedida.

Por lo demás se hace constar a los efectos procedentes que las actuaciones cuya ejecución se tiene prevista son objeto de **cofinanciación** por la UNIÓN EUROPEA, concretamente con cargo al FONDO EUROPEO de DESARROLLO REGIONAL (FEDER) en el marco del PROGRAMA OPERATIVO de CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020, dentro del Objetivo Temático 4-Economía Baja en Carbono.

Ascendiendo la **Tasa de Cofinanciación** FEDER que corresponde a la operación según el Eje Prioritario y Categoría de Región a que pertenece, del **80%** del coste subvencionable.

En Cebolla, a 24 de mayo de 2021.

La Alcaldesa-Presidenta.

Fdo. Silvia Díaz del Fresno.

