

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
Mejora de las instalaciones de Alumbrado Público II: Instalación de
controladores electrónicos para regulación autónoma del alumbrado.
Excmo. Ayuntamiento de Almendralejo.

1. OBJETO

El contrato que regula el presente pliego de prescripciones técnicas particulares tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de controladores electrónicos de regulación autónoma para alumbrado exterior existente cuyo titular es el Excmo. Ayuntamiento de Almendralejo.

De acuerdo con la solicitud realizada por el Excmo. Ayuntamiento de Almendralejo, una vez verificado que cumple con los requisitos establecidos en el Real Decreto-Ley 13/2009, de 26 de octubre, una vez que el Secretario de Estado de Cooperación Territorial ha dictado resolución de autorización para la financiación de la inversión solicitada, con los recursos del Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

2.1 Descripción general

La actuación consistente en la implementación de controladores de **regulación autónoma** para alumbrado exterior de **tamaño reducido** que encaja fácilmente en cualquier luminaria.

Las ventajas que se derivan esta actuación se resumen en los siguientes puntos:

- Mejora el ahorro energético
- Reduce la contaminación lumínica
- Ofrece flexibilidad de uso
- Mantiene los niveles de rendimiento
- Reduce el coste total de instalación
- Reduce el coste de mantenimiento.

Cada controlador instalado debe ser compatible con los **equipos electrónicos de entrada 1-10V**, montados en las últimas actuaciones de la Sección de Infraestructuras eléctricas municipal y puede ser utilizado con lámparas PLL/T, CDO y SON hasta 400W.

Este controlador permitirá hasta **5 niveles de regulación** y su curva se diseña a través de una aplicación en un PC. Dicha curva de regulación se definirá antes del montaje, planificándose hasta un máximo de 5 niveles de regulación para lo que será necesario definir 5 periodos de funcionamiento.

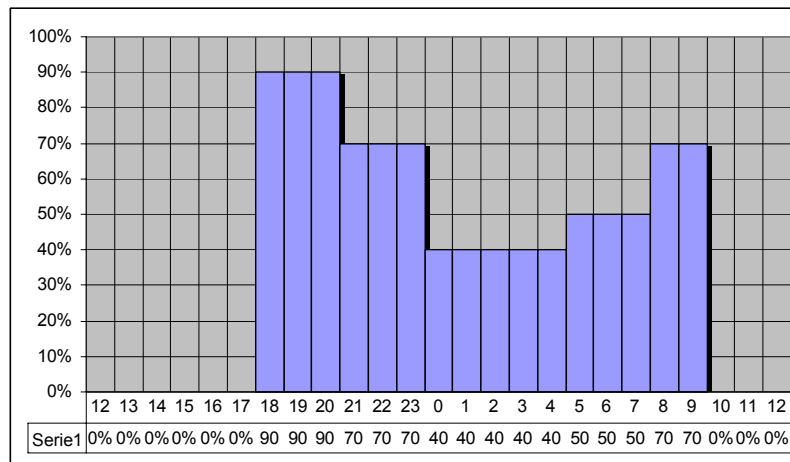
Añadiendo este dispositivo al punto de luz contribuimos al ahorro de energía, reduciendo las emisiones de CO₂, reduciendo la contaminación lumínica.

2.2 Equipamiento a instalar

Para proporcionar las funcionalidades indicadas se deberá instalar al menos el siguiente equipamiento:

- 225 controladores de regulación autónoma para alumbrado exterior en el interior de las luminarias que se indiquen. Todas éstas deberán contar previamente con **equipos electrónicos de entrada 1-10V**, montados en las últimas actuaciones de la Sección de Infraestructuras eléctricas municipal y serán utilizados con lámparas PLL/T, CDO o SON hasta 400W.

Todos ellos se programarán con los siguientes periodos por defecto:



2.3 Mejoras adicionales

Las especificaciones técnicas del presente pliego quedan abiertas a las mejoras que los licitantes deseen ofertar, sin que su inclusión suponga exceder el precio máximo de adjudicación previsto.

Entre ellas, se considerarán de especial relevancia las siguientes:

- Aumento del número de controladores a suministrar.
- Suministro de software y hardware para rediseño de la regulación de los dispositivos.
- Ampliación del periodo de garantía.

4. ORGANIZACIÓN

4.1 Dirección y equipo de trabajo

Se designará a un representante designado por el Órgano contratante y un representante de la empresa adjudicataria con el objeto de realizar el seguimiento continuo de la ejecución del proyecto, informando semanalmente del grado de cumplimiento de los objetivos.

4.2 Planificación del proyecto

La duración del proyecto será de 2 meses a partir de la fecha de firma del contrato. La empresa adjudicataria deberá realizar el Plan de Prevención de Riesgos laborales de la instalación para su aprobación por el Servicio propio de Prevención municipal.

4.3 Documentación a entregar durante la ejecución del proyecto

Plan de pruebas. Se comprobará el correcto funcionamiento de la instalación practicada, midiendo las principales magnitudes eléctricas antes y después de realizar el trabajo.

Para ello, se procederá a la recogida de datos durante un periodo de 24 h antes y después de la actuación, generando la correspondiente curva de potencia y consumo, donde se indique el porcentaje de ahorro conseguido con la programación establecida. Se entregará un dossier con los datos recogidos en cada uno de los cuadros afectados.

4.4 Garantía de los trabajos

El adjudicatario deberá garantizar por 36 meses los productos derivados de la presente contratación, a contar a partir de la fecha de recepción de los mismos, obligándose a realizar durante dicho periodo los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas imputables a la firma adjudicataria si así lo solicita la Administración.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de los dispositivos y en la programación de los mismos.

5. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

- **Presupuesto máximo de licitación:** 22.145,07 € (VEINTIDÓS MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CENTIMOS)
- **Plazo de ejecución y vigencia del contrato:** Un mes.
- **Número óptimo de trabajadores:** 4.

6. OFERTAS

Al objeto de aplicar los criterios de valoración que regirán la contratación final, deberá aportarse la documentación que figura a continuación, en todos sus apartados, atendiendo a

Pliego Prescripciones Técnicas. Mejora de las instalaciones de Alumbrado Público II

lo reflejado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. La estructura de esta documentación será la siguiente:

- Índice que se corresponda con el contenido detallado
- Descripción de la solución técnica
 - o Resumen de los aspectos más significativos y relevantes de la solución ofertada.
 - o Precios unitarios y precio ofertado
- Equipo de trabajo
 - o Relación nominal de los componentes del equipo de trabajo ordenada por categorías profesionales
 - o Para cada persona del equipo se detallará su función, disponibilidad, y titulaciones académicas y formación.
- Planificación y metodología de los trabajos
 - o Plan de trabajo propuesto
 - o Descripción de los procedimientos básicos y medidas dispuestas por el oferente para realizar el seguimiento, control y asegurar la calidad de los trabajos.

A efectos de disponibilidad, se entiende que ésta mejora por tener la residencia en Almendralejo durante la duración del proyecto.

- Mejoras

Se podrán incluir aquellas mejoras que, con respecto a lo planteado en el pliego, se haya considerado, por iniciativa propia del licitador y que serán tenidas en cuenta en la valoración de la oferta. En concreto éstas deberán estructurarse en:

 - o Mejoras referidas al incremento de la funcionalidad sin definición de detalle en el pliego (aumento de controladores a suministrar, suministro de kit de programación,...)
 - o Ampliación del periodo de garantía.
 - o Otras mejoras.

La adjudicación del contrato se efectuará mediante la valoración de los siguientes criterios:

| Criterios de valoración | Puntuación máxima | Forma de evaluación |
|---|-------------------|---------------------|
| 1. Medios humanos | 15+10 | Fórmula |
| 2. Baja económica | 20 | Fórmula |
| 3. Mejoras en la ejecución de la obra | 20 | Juicio valor |
| 4. Organización del contratista y metodología para la ejecución de los trabajos | 20 | Juicio valor |
| 5. Mejora en el plazo de ejecución | 4 | Fórmula |

1. Medios humanos.

Pliego Prescripciones Técnicas. Mejora de las instalaciones de Alumbrado Público II

De acuerdo con las características de la obra se estima que el personal mínimo necesario para la ejecución de la misma es el siguiente: 2 oficiales electricistas y 2 ayudantes electricistas. La puntuación correspondiente a este apartado se estructura de la siguiente forma:

- Se valorará hasta 15 puntos el personal adicional al mínimo adscrito por el Contratista a la obra, a razón de 5 puntos por trabajador adicional.

Además, cuando justificadamente se contrate a trabajadores en situación oficial de desempleo para formar parte de la plantilla a disposición de la obra se otorgará 2 puntos por cada desempleado contratado, con un máximo de 10 puntos.

En el supuesto de que dos empresas tengan la misma puntuación, se primará la oferta que contemple más contratación de personas desempleadas.

2. Baja económica

Se valorará sobre el presupuesto base de licitación, IVA excluido. A efectos de su valoración la baja deberá estar debidamente justificada mediante la identificación de los precios ofertados por el licitador, especificando precios unitarios y mediciones y hoja final de resumen de presupuesto, no se valorarán las bajas no justificadas.

Puntuación de cada oferta :
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ máximo de puntos} * \text{Precio de la oferta mas económica}}{\text{Precio de la oferta que se puntúa}}$$

Se excluirán todas las ofertas que superen el tipo de licitación.

3. Mejoras en la ejecución de la obra

El licitador presentará una memoria de máximo 2 hojas respecto a las mejoras por calidad de los materiales, forma y número de los análisis de control de calidad, a ejecutar en la obra, ampliación del plazo de garantía de los equipos y/o instalaciones, servicio de asistencia técnica en su caso, especificando la valoración económica de las mejoras efectuadas.

4. Organización del contratista y metodología para la ejecución de los trabajos.

El licitador presentará una memoria de máximo 2 hojas respecto la planificación de los trabajos a ejecutar, se valorará la formación del equipo adscrito a la obra, la capacidad de respuesta ante imprevistos, la presentación en menor tiempo del plan de seguridad y salud o estudio de seguridad y salud, el menor plazo para comenzar las obras y aquellos otros procesos que agilicen la ejecución del proyecto. No se valorará la información no relevante.

Se otorgará la mayor puntuación a aquel licitador que presente un mayor nivel de



Excmo. Ayuntamiento
Almendralejo
Sección de Infraestructuras eléctricas

Pliego Prescripciones Técnicas. Mejora de las instalaciones de Alumbrado Público II

concreción de coherencia y de detalle. Se pretende concretar el nivel de conocimiento que tenga el licitador como las peculiaridades y dificultades de la obra.

5. Plazo de ejecución

Se valora el plazo debidamente justificado mediante los diagramas de PERT y GANT. otorgándose un punto por cada semana de mejora.

Almendralejo, 3 de marzo de 2010

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo. Francisco Rebollo Chacón