

AYUNTAMIENTO DE ALMARAZ

Plaza de España, s/n – C.P. 10350

Telfs.: 927 54 40 04/ 87 – Fax: 927 54 43 30

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE LUMINARIAS PARA LA RENOVACIÓN PARCIAL DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR DE ALMARAZ

1) OBJETO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas para la selección del proveedor del suministro de luminarias del alumbrado público del municipio de Almaraz.

El objetivo fundamental de dicho suministro es conseguir un uso racional y eficiente de la energía consumida en estas instalaciones, reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera y adaptar dichas instalaciones a las prescripciones técnicas exigidas en la normativa vigente.

2) MARCO LEGISLATIVO Y NORMATIVO

Teniendo en cuenta el objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas, las luminarias de alumbrado exterior están sometidas a la siguiente legislación y normativa:

- El Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, que regula la contaminación lumínica (art. 89).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
En su disposición adicional cuarta, la cual insta a las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, a promover la prevención y la reducción de la contaminación lumínica.

Así mismo, las luminarias de alumbrado exterior deben tener en cuenta:

- Las guías técnicas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- El Desarrollo del Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020. Dicho plan da continuidad a los planes de ahorro y eficiencia energética anteriormente aprobados por el Gobierno español en el marco de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4), aprobada en noviembre de 2003.
- Las siguientes normas UNE:
 - UNE-EN 60598-1.
 - UNE-EN 60598-2-3.
 - UNE-EN 62493.
 - UNE-EN 62471-2009.
 - UNE-EN 61000-3-2.
 - UNE-EN 61000-3-3.
 - UNE-EN 61547.
 - UNE-EN 55015.
 - UNE-EN 62031.
 - UNE-EN 61347-2-13.
 - UNE-EN 62384.

3) ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

La actuación se enmarca dentro del Plan de Subvención a Entidades Locales de Eficiencia Energética 2014, financiado al 100 % por la Diputación Provincial de Cáceres, persiguiendo como único objetivo que los municipios puedan realizar actuaciones de reforma de instalaciones existentes encaminadas a producir eficiencia energética con ahorro de gasto corriente.

El alcance para el municipio de Almaraz comprende el suministro de luminarias acordes con las especificaciones técnicas descritas en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, alcanzando el presupuesto objeto de licitación hasta un máximo de 46.280,99 € más el 21 % correspondiente al IVA aplicable (9.719,01 euros), que hacen un total de 56.000 euros (IVA incluido).

4) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

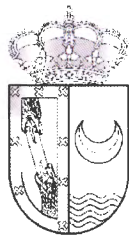
El equipo objeto de suministro será de primera calidad y deberá cumplir como mínimo con los requisitos especificados en el ANEXO I del presente Pliego de prescripciones técnicas.

En el suministro deben ser incluidos aquellos elementos necesarios para la correcta instalación, adaptación y conexionado de la luminaria.

5) DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La empresa licitadora debe aportar obligatoriamente una Memoria Técnica con los siguientes datos, parámetros y características de la luminaria LED:

- a. Marca y modelo.
- b. Memoria descriptiva del elemento, detalles constructivos, materiales empleados, forma de instalación, conservación, posibilidad de reposición de los distintos componentes y demás especificaciones.
- c. Planos, a escala conveniente, de planta, alzado y perspectiva del elemento.
- d. Ficha técnica del producto, donde se describan sus características, dimensiones, prestaciones y parámetros técnicos de funcionamiento, donde se debe contemplar:
 - ✓ Potencia nominal asignada y consumo total del sistema.
 - ✓ Factor de potencia de la luminaria en los regímenes normales y reducidos.
 - ✓ Número de leds, marca y modelo de led y su sistema de alimentación. (intensidad, voltaje).
 - ✓ Temperatura máxima asignada (tc) de los componentes.
 - ✓ Distribución fotométrica, flujo luminoso total emitido por luminaria y flujo luminoso emitido al hemisferio superior en posición de trabajo.
 - ✓ Rendimiento de la luminaria.
 - ✓ Vida útil estimada para la luminaria en horas de funcionamiento.
 - ✓ Gráfico sobre el mantenimiento lumínico a lo largo de la vida de la luminaria.
 - ✓ Rango de temperaturas ambiente de funcionamiento sin alteración de sus parámetros fundamentales, en función de la temperatura ambiente exterior.
 - ✓ Características de emisión luminosa de la luminaria en función de la temperatura ambiente exterior.
 - ✓ Grado de hermeticidad de la luminaria, detallando el del grupo óptico y el del compartimiento de los accesorios eléctricos, en el caso de que sean diferentes.
 - ✓ Gráfica de la distribución espectral de la luminaria.
- e. Características del LED instalado en la luminaria:
 - ✓ Potencia nominal individual de cada LED.
 - ✓ Flujo luminoso emitido por cada LED.



AYUNTAMIENTO DE ALMARAZ

Plaza de España, s/n – C.P. 10350

Telfs.: 927 54 40 04/ 87 – Fax: 927 54 43 30

- ✓ Curvas de mortalidad, en horas de funcionamiento, en función de la temperatura de unión (Tj).
- ✓ Vida útil estimada de cada LED para la intensidad determinada, en horas de funcionamiento.
- ✓ Índice de reproducción cromática.
- ✓ Temperatura de color.

6) PLAZOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El suministro y sustitución de las lámparas y equipos lumínicos se deberá realizar en el plazo máximo de 2 meses a contar desde la fecha de adjudicación del contrato, previéndose en los PCAP (cláusula 8ª) como criterio objetivo de puntuación y adjudicación, la reducción del plazo de ejecución por parte de los licitadores.

7) GARANTÍA

Se establece una garantía mínima para el material suministrado, contra defecto de fabricación y/o funcionamiento (incluidos los causantes de incumplimiento de normativa vigente para la luminaria LED) de cinco años, para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en la propuesta (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos. Estas garantías se basarán en un uso de 4.100 horas/año, para una temperatura ambiente inferior a 35°C en horario nocturno y no disminuirá por el uso de controles y sistemas de regulación.

Los aspectos principales a cubrir por la garantía son:

- Fallo del LED: Se considerará fallo total de la luminaria LED, cuando al menos un porcentaje del 10% de los LEDs totales que componen una luminaria no funcionaran.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía.
- Fallo del sistema de alimentación: Los drivers o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía.
- Los defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante.

Todos los términos de garantía deben ser acordados entre el suministrador y el fabricante, considerándose necesario que todos los aspectos y componentes a los que afecte la misma queden reflejados y recogidos en el documento de garantía.

Durante el periodo de garantía, la empresa adjudicataria estará obligada con el Ayuntamiento de Almaraz a la reparación o sustitución de los componentes dañados o defectuosos por causas imputables al suministrador o al fabricante. Finalizado el plazo de garantía sin que se haya producido incidencia alguna, la empresa adjudicataria quedará exenta de responsabilidad por razón del material suministrado.

8) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

- Oferta económica (70 puntos);
- Reducción en los plazos de ejecución de la obra (30 puntos);

9) SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD EN LA INFORMACIÓN

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, que no podrá utilizar con fin distinto al que figura en este Pliego, ni tampoco ceder a otros.

El adjudicatario no podrá hacer uso alguno o divulgación de los informes, estudios y documentos elaborados en base a este Pliego de Condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa por escrito del Ayuntamiento de Almaraz.

El conjunto de los trabajos así desarrollados se entenderán como confidenciales, debiendo el adjudicatario asegurar de la forma más razonable posible este requisito.

Asimismo y en la medida que la prestación y el cumplimiento del presente contrato conlleve la existencia de documentos que contengan datos de carácter personal que puedan quedar almacenados en los equipos de impresión (discos duros u otros dispositivos tanto fijos como temporales), y con independencia de la obligación de secreto y confidencialidad sobre los mismos que se establece en el apartado anterior, el adjudicatario al finalizar el contrato deberá proceder a la destrucción o borrado de los referidos documentos, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en los mismos o su recuperación posterior.

ANEXO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO DE LUMINARIAS

I. LUMINARIA SKYLINE 2M PLUS (80 UNIDADES)

1) DATOS GENERALES:

- Peso (Kg): V1: 7,60; V2: 7,60
- Índice de protección: 67
- Índice de resistencia al impacto (IK): 10
- Tensión de entrada (VAC): 90-264
- Factor de potencia: >0,96
- Código de familia: SKY2MPL
- Carcasa: Acero Galvanizado
- Temperatura de color estándar (K): 3000K / 4200K / 5800K
- Dimensiones (mm): V1: 485 x 249 x 263; V2: 187 x 599
- Elemento de reposición: Bloque óptico; Fuente de alimentación; dispositivo de control

2) CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA PARA TEMPERATURA NEUTRA

- Potencia total max (W): 63
- Rendimiento luminaria (%): 87
- Rango temperatura: - 20 °C a 50 °C
- Flujo luminoso hemisférico Superior (FHS): 0 %
- Colores: Bicolor: RAL 7035, 9017; También monocolor.



AYUNTAMIENTO DE ALMARAZ

Plaza de España, s/n – C.P. 10350

Telfs.: 927 54 40 04/ 87 – Fax: 927 54 43 30

3) CARACTERÍSTICAS DE LA LÁMPARA PARA TEMPERATURA NEUTRA:

- Flujo lumínico lámpara (lm): 8142
- Potencia nominal máxima (W): 57
- Intensidad máxima (Cd): 576
- Eficacia luminosa lámpara (lm/W): 143
- IRC: > 70
- Vida útil estimada: L70 > 50000 h Ta=25°C

4) CARACTERÍSTICAS DE LA ÓPTICA

- Material óptica: Policarbonato
- Ángulo de apertura: 120 ° x 60 °
- Distribución lumínica: Patrón rectangular

II. LAMPARA URBANLEC 1M Eco (54 UNIDADES)

1) DATOS GENERALES:

- Peso (Kg): Variables en función de la luminaria a adaptar.
- Tensión de entrada (VAC): 90-305
- Factor de potencia: >0,96
- Código de familia: ADP1E
- Clase eléctrica: Clase II
- Temperatura de color estándar (K): 3000K / 4200K / 5800K
- Dimensiones (mm): Variables en función de la luminaria a adaptar.
- Montaje: Encaje a medida con tornillos métrica 4 DIN 912 de Acero inoxidable.

2) CARACTERÍSTICAS DE LA LAMPARA PARA TEMPERATURA NEUTRA

- Flujo lumínico lámpara (lm): 4140
- Potencia total max (W): 34
- Intensidad máx (cd): 502
- Vida útil estimada: L70 74000 h Ta=25°C
- Eficacia luminosa lámpara (lm/W): 138
- IRC: > 75
- Rango temperatura: - 20 °C a 50 °C
- Grado Hermeticidad IP Lámpara: 67

3) CARACTERÍSTICAS DE LA ÓPTICA

- Material óptica: Poicarbonato
- Ángulo de apertura: 120 ° x 60 °
- Distribución lumínica: Bisimétrica

4) CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Driver: Interna incluida
- Tensión salida (VCD): 32 – 54
- Corriente salida del driver (mA): 760
- Grado de hermeticidad IP: 67
- Protección driver: Sobrecorriente; sobretensión; sobretemperatura; cortocircuito.

III. PROYECTOR LINCE 180 W 110 ° (16 UNIDADES)

1) DATOS GENERALES:

- Peso (Kg): 14,4
- Índice de protección: 67
- Índice de resistencia al impacto (IK): 10
- Tensión de entrada (VAC): 90-264
- Factor de potencia: >0,97
- Código de familia: PRLIN3M_110
- Carcasa: Acero Galvanizado 1,5 mm
- Temperatura de color estándar (K): 2700K / 4300K / 5600K
- Dimensiones (mm): 529 x 420 x 103
- Montaje: Fijación en pared, suelo o cruceta.
- Clase eléctrica: Clase I
- Elemento de reposición: Bloque óptico; Fuente de alimentación; dispositivo de control

2) CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA PARA TEMPERATURA NEUTRA

- Potencia total max (W): 197
- Rendimiento luminaria (%): 62
- Rango temperatura: - 20 °C a 50 °C
- Flujo luminoso hemisférico Superior (FHS): 0 %
- Colores: Personalizable a cualquier color del sistema RAL.

3) CARACTERÍSTICAS DE LA LÁMPARA PARA TEMPERATURA NEUTRA:

- Flujo lumínico lámpara (lm): 18223
- Potencia nominal máxima (W): 183
- Intensidad máxima (Cd): 224
- Eficacia luminosa lámpara (lm/W): 100
- IRC: > 80



AYUNTAMIENTO DE ALMARAZ

Plaza de España, s/n – C.P. 10350

Telfs.: 927 54 40 04/ 87 – Fax: 927 54 43 30

- Vida útil estimada: $L70 > 108000$ h $Ta=25^{\circ}\text{C}$

4) CARACTERÍSTICAS DE LA ÓPTICA

- Material óptica: Policarbonato
- Ángulo de apertura: 110°
- Distribución lumínica: Patrón circular

En Almaraz a 15 de enero de 2015

LA ALCALDESA

Fdo.: M^a. Sabina Hernández Fernández