



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS ENERGÉTICOS, MANTENIMIENTO CON GARANTÍA TOTAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL AYUNTAMIENTO DE CALLOSA DE SEGURA.



ANTECEDENTES

La eficiencia y el ahorro energético constituyen objetivos prioritarios para cualquier economía que pueden conseguirse sin afectar al dinamismo de su actividad, ya que mejoran la competitividad de sus procesos productivos, mejoran el confort de los usuarios y reducen tanto las emisiones de gases de efecto invernadero como la factura energética.

El uso irracional de la energía y la contaminación suponen un impacto negativo sobre el medio ambiente, por lo que, ante la escasez de recursos naturales, se hace imperativo evitarlos, en la medida de lo posible.

Cualquier municipio que pretenda reducir su consumo energético debe considerar, el alumbrado vial y urbano, los sistemas de climatización de edificios e instalaciones deportivas, así como la iluminación interior y exterior de los mismos.

El objetivo con el que el Ayuntamiento de Callosa de Segura ha iniciado el presente procedimiento de licitación es ejecutar una actuación global e integrada de gestión energética que permita dar cumplimiento a las nuevas exigencias normativas (Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y normativa para líneas y CT de alta tensión) y sociales de eficiencia energéticas sin que ello suponga incurrir en costes por parte de este Ayuntamiento. Para diagnosticar el estado de las instalaciones se ha realizado una Auditoría Energética del Alumbrado Público del Municipio.

De esta forma, el gestor global de los servicios energéticos obtendrá rentabilidad por la ejecución de este contrato en base a su capacidad de implementar aquellas medidas de eficiencia energética que se determinen.

CONDICIONES GENERALES

El objeto de este pliego de condiciones técnicas es regular y definir el alcance y condiciones de las prestaciones que habrán de regir para la contratación de los servicios energéticos y mantenimiento con garantía total de las siguientes instalaciones municipales:

- Instalaciones de alumbrado público municipal descritas en la Auditoría.

Los Servicios a Contratar tienen como finalidad realizar las siguientes prestaciones:

Prestación P1.- Gestión energética:

Hace referencia a la gestión del suministro de energía eléctrica necesaria para el correcto funcionamiento de las instalaciones objeto del contrato, incluyendo la compra de la energía a las empresas comercializadoras y/o distribuidoras, el control de calidad, la cantidad y uso.

Prestación P2.-Mantenimiento:

Hace referencia a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para lograr el perfecto funcionamiento y limpieza de las instalaciones con todos sus componentes, estén expresamente contemplados en este pliego o no, así como lograr la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes, en especial al final de la duración del contrato objeto del presente pliego.



Prestación P3.-Garantía Total:

Reparación, sustitución y renovación de equipos ocasionados por el deterioro normal de los mismos o por averías durante la vida del contrato según se regula en este pliego de condiciones bajo la modalidad de Garantía Total.

Prestación P4.-Obras de Mejora y Renovación de las instalaciones:

Realización y financiación de las obras de mejora y renovación de las instalaciones que a propuesta del Ayuntamiento de Callosa de Segura se especifican en la Auditoría, ya que resultan necesarias para la optimización del gasto energético, para adecuación a reglamentación o porque la realidad de su estado, funcionamiento, rendimiento o condiciones de seguridad así lo aconsejan.

Prestación P5.-Mejora de la eficiencia energética:

Además de las prestaciones enumeradas anteriormente, con este contrato se pretende promover la mejora de la eficiencia energética mediante la incorporación de equipos e instalaciones, que fomenten el ahorro de energía y la eficiencia en su uso. Estas instalaciones serán propuestas, ejecutadas y financiadas por el Adjudicatario, siempre con la aprobación previa de los Servicios Técnicos designados por el Ayuntamiento, sin tener repercusión económica alguna sobre el presupuesto de este contrato. Será a cargo del Adjudicatario el abono íntegro de la Auditoría Energética y la gestión durante el periodo de contratación, asumiendo el riesgo de la no consecución de los tiempos de retorno y/o amortización de la inversión. Con la finalización del contrato las instalaciones ejecutadas pasarán a ser propiedad del Ayuntamiento.

El abono de la totalidad de las obras e instalaciones de las prestaciones P4 y P5 corresponde al adjudicatario, incluido la redacción, en su caso, del correspondiente proyecto de obras o instalación que será verificado y aprobado, en su caso, por los

Servicios Técnicos designados por el Ayuntamiento, debiendo ajustarse el proyecto a lo establecido en los arts.123 y ss, del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, así como la financiación de la dirección de obras, si fuese externa, elegida por el Ayuntamiento, estudio de seguridad y salud, y en general todos los gastos asociados a las inversiones a realizar, serán de igual modo soportados por el Adjudicatario.

Prestación P6.- Trabajos complementarios:

Ejecución de los trabajos no programados en el marco de este contrato y que no corresponden a trabajos específicos del resto de prestaciones.

ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de actuación se extiende a:

Todas las instalaciones de alumbrado público descritas en la auditoría así como alumbrado de festivos y extraordinarios, desde los cuadros de mando y todos los elementos que forman parte de los mismos o participan en su funcionamiento, desde la acometida de compañía hasta las salidas de líneas de suministro eléctrico que parten de los cuadros de mando así como los empalmes, cableado, conexiones y regletas que los acompañan. Igualmente quedan incluidos los dispositivos eléctricos y electrónicos instalados entre los cuadros de mando y los puntos de luz destinados a proteger las instalaciones o modificar el suministro de la corriente, los equipos auxiliares (arrancadores, condensadores, reactancias,



etc) que participan en el encendido de las lámparas, las luminarias, los soporte báculos y columnas y las tomas de tierra.

La empresa adjudicataria reconoce tener pleno conocimiento de la naturaleza y estado de las instalaciones existentes, y como tal las acepta en su integridad, objeto del presente contrato cuya gestión se encomienda, en las condiciones de la fecha de licitación, haciéndose cargo de las mismas, a las que prestará el servicio correspondiente, de acuerdo con las especificaciones de este Pliego.

Es por tanto obligado que los licitadores realicen el estudio de las instalaciones existentes, antes de redactar su oferta, considerando su estado, y para ello pueden solicitar del Ayuntamiento autorización para tener acceso a las instalaciones, siempre que no interfieran en su funcionamiento.

En la auditoría se describen las características generales de los diversos elementos y componentes de las instalaciones objeto de este Pliego. La descripción de las instalaciones contenida en la misma tiene únicamente un valor informativo y en ningún caso la empresa adjudicataria podrá reclamar indemnizaciones o derechos en el caso de que el inventario de las instalaciones no corresponda exactamente a la realidad.

Será responsabilidad del futuro adjudicatario establecer en un periodo máximo de 3 meses, un inventario detallado de las instalaciones y de su estado correspondiente al inicio del contrato.

OBLIGACIONES A CUMPLIR EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria contará con personal suficiente en número y cualificación para desarrollar el servicio de forma adecuada, para satisfacer con criterios de calidad, eficiencia y diligencia debida, las exigencias del presente Pliego.

Deberá presentar con su oferta un completo organigrama del servicio tal y como lo pretende realizar. Dispondrá del personal previsto en el organigrama y abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales, etc. los cuales satisfarán, en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente y los convenios locales y provinciales que les afecten. La empresa adjudicataria deberá nombrar un responsable y/o técnico medio o superior para que le represente ante el Ayuntamiento en todos los asuntos relativos al servicio. Este responsable deberá asistir a las reuniones a las que se le invite para tratar asuntos relativos al servicio, o en su defecto, delegar en una persona con similar poder de decisión. Será potestad de la Administración la aceptación del responsable que proponga el adjudicatario, siendo obligación del mismo relevar del servicio, o sustituir al responsable, cuando así se le requiera por parte de los Servicios Técnicos Municipales, en cualquier momento de la vigencia del contrato.

De igual forma deberá contar con el equipo necesario a adscribir al servicio para satisfacer las exigencias de este pliego, tanto por lo que respecta a los aparatos de medida como a los demás elementos, herramientas y medios auxiliares que deba manejar su personal y los vehículos necesarios para la adecuada prestación de los servicios.

El adjudicatario estará obligado a dotar a su personal de las herramientas necesarias para que efectúe su cometido con seguridad, calidad y eficacia.

CONDICIONES BÁSICAS

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del adjudicatario.

La empresa adjudicataria será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones a mantener.



El Ayuntamiento no tendrá relación jurídica, ni laboral, ni de otra índole con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria durante la vigencia del contrato, ni a su terminación.

Es prerrogativa de la Administración que el Adjudicatario asegure durante todo el período de duración del contrato los ahorros que hubiere incluido en su oferta en el momento de su presentación, especialmente el último año de duración del contrato.

CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

Cumplimiento de la reglamentación

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto de la presente licitación, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente; de seguridad e higiene, y de prevención de Riesgos Laborales.

La empresa adjudicataria aportará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos, con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones existentes sin coste alguno para esta Administración Pública.

Como norma general, es de obligado cumplimiento ineludible la normativa en materia de prevención de riesgos laborales. Su no cumplimiento será causa de resolución del contrato.

Condiciones generales aplicables a todas las instalaciones

Del Control y la Gestión de todas las instalaciones.

Se dispondrá en todos los puntos de consumo de alumbrado público, de un sistema de medición, control y gestión que permita desde uno o varios terminales informáticos (PC's) la obtención de todos los datos de consumos, instantáneo, promedios, máximos, etc., con software propio de fabricante. Asimismo permitirá efectuar las maniobras necesarias encaminadas a la mejora de los rendimientos, encendidos y apagados, y cuantas la

Administración considere oportunas. Este sistema permitirá en cualquier caso la Telesupervisión vía Internet.

El Adjudicatario aportará el equipo informático adecuado para este requerimiento (PC de sobremesa, portátil, etc., con conexión a Internet por cuenta del adjudicatario) que permita la Telesupervisión desde las dependencias municipales o vía Internet desde cualquier parte del mundo.

Este sistema será propuesto dentro de la documentación técnica que presente el licitador.

Condiciones del suministro en baja, media y alta tensión.

El adjudicatario mantendrá en los puntos de suministro contemplados en el presente pliego las condiciones adecuadas para el mantenimiento de las instalaciones no pudiendo fluctuar los valores de energía trifásica entre 380-400v y los de monofásica entre 240-260v.

El adjudicatario asegurará el suministro de energía durante las 24 horas, los 365 días del año, que cubran todas las necesidades de las diferentes actividades a que pueda prestar servicio el alumbrado público.

Se podrán optimizar los encendidos y apagados de iluminación de las instalaciones siempre que queden garantizadas las condiciones, los niveles de iluminación y de uniformidad mínimos exigidos por las correspondientes normativas de aplicación en cada momento de la vigencia del contrato.



Cuadros eléctricos.

El adjudicatario será responsable del buen funcionamiento de los cuadros eléctricos de las instalaciones objeto del servicio. Anualmente se deberán revisar todos los cuadros de las instalaciones.

Igualmente se realizarán radiografías térmicas de los cuadros a fin de conocer su estado de mantenimiento.

Líneas eléctricas.

Se considera excluido del precio del contrato, únicamente en el concepto de garantía total, las líneas eléctricas.

Se considera incluido en el precio del contrato todas las sustituciones que deban realizarse para la reparación de los diferentes equipos, cuadros, focos, luminarias, etc.

Se deberá realizar un mantenimiento preventivo de las instalaciones de alumbrado relacionadas, así como del resto de la instalación que hace posible su funcionamiento, tal como, reguladores, elementos de protección y maniobra, telegestión, etc.

Condiciones a garantizar en alumbrado público

Parámetros.

Dicha condición tiene como fin primordial asegurar la continuidad de su funcionamiento, minimizar los posibles peligros que puedan ocasionarse a personas o cosas, adecuar las instalaciones a las necesidades urbanas y mantener un aceptable equilibrio entre la iluminación que se proporcione y su costo.

Por tanto, deberá prever posibles averías con la realización, en su caso, de los trabajos, reparaciones, sustituciones, mejoras necesarias para el mantenimiento del nivel técnico de los equipos así como de la calidad del alumbrado y proponer soluciones para el ahorro y eficiencia energética así como para evitar la contaminación lumínica.

Se mantendrán los parámetros de acuerdo a la R.E.B.T. en líneas de tierra, iluminación de vías, de acuerdo a las normativas específicas para cada caso.

Se asegurarán los niveles de iluminación mínimos en cada vía de acuerdo con los siguientes reglamentos y normativas:

- CIE-132 Métodos de diseño para la iluminación carreteras.
- CIE-115 Recomendaciones para calzadas de tráfico motorizado y peatonal.
- CIE-136 Guía para la iluminación de áreas urbanas.
- Publicación del Ministerio de Fomento, año 1999: Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles.
- Norma EN-13201-2 Iluminación de carreteras
- Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficacia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07, o reglamento que le sustituya)

Conservación.

En el concepto Conservación General, se incluyen todos los trabajos y operaciones que exigen el accionamiento y la conservación del alumbrado en el que se efectuará el de tapas de columnas, báculos y



arquetas, los equipos de regulación y control, luminarias y lámparas, cuando queden fuera de servicio o con un nivel muy bajo de iluminación que se considere han llegado al final de su vida útil.

Accionamiento.

El adjudicatario será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado, de acuerdo con las siguientes condiciones según los tipos de accionamiento:

- Interruptores horarios: la conexión y desconexión del alumbrado se efectuará de con el horario que tiene establecido, o establezca, el Ayuntamiento, admitiéndose una tolerancia en la realización de esta operación de hasta 15 minutos de adelanto en el encendido o de retraso en el apagado. Será responsabilidad del Adjudicatario la realización de las operaciones de ajuste necesarias en los interruptores horarios.
- Accionamiento manual: En los casos en que subsista accionamiento manual, o funcione provisionalmente así por razones de averías u otras, la conexión y desconexión de las instalaciones se efectuará de acuerdo con el horario que tiene establecido, o establezca, el Ayuntamiento, admitiéndose una tolerancia en la realización de esta operación de hasta 25 minutos de adelanto en el encendido o de retraso en el apagado.

Todas las operaciones de gestión del alumbrado público habrán de ser centralizadas para su control mediante una aplicación informática y sistema de telegestión que permita todas las maniobras posibles. Los Servicios Técnicos deberán tener libre acceso a la mencionada aplicación, a los efectos de supervisión y control.

Inspecciones.

El Adjudicatario efectuará las inspecciones necesarias, con un mínimo de dos semanales, a fin de descubrir situaciones que puedan ocasionar deficiencias en la prestación del servicio, averías, o accidentes a personas o cosas.

Inspección operativa diaria

La comprobación diaria del encendido de las instalaciones será efectuada en su totalidad durante un tiempo máximo de dos horas, contadas desde el momento del encendido teórico.

Inspección de puntos de luz.

Una vez por semana se revisarán todas las instalaciones para detectar las lámparas que estén fuera de servicio, o por debajo de su nivel útil.

Inspección diurna

El adjudicatario dará partes trimestrales del estado de los soportes, reposiciones del pavimento, puertas de báculos, tapas de arquetas, colocación y estado de las luminarias, conexiones en soportes y sobre fachada, y en general, de todos los elementos o componentes visibles de las instalaciones de alumbrado.

Inspección de centros de mando

Trimestralmente se inspeccionarán todos los centros de mando y se comprobarán, revisarán, repondrán y pondrán a punto los contactores, interruptores diferenciales, conexiones, fusibles, relojes horarios, reguladores, así como los equipos de regulación donde estos existan.

El objeto básico de la inspección es efectuar la conservación preventiva de los centros de mando y del local o armario en que se alojan, de acuerdo con las exigencias y criterios que se indican a continuación:

- REVISION ELECTRICA: Todas las partes eléctricas del centro de mando se inspeccionarán, comprobarán y pondrán a punto de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión. Se comprobará el aislamiento entre fases y a tierra y la puesta a tierra. En cuanto a los contactores, se les hará una inspección general y se comprobará el adecuado



funcionamiento reponiendo aquellas partes que funcionen de forma anómala. Se comprobará el correcto funcionamiento de los reguladores, debiendo ser reparadas las averías por el fabricante del equipo con elementos originales a cargo del Adjudicatario.

- OTROS TRABAJOS: Durante el período en que un control fotoeléctrico esté fuera de servicio, el Adjudicatario estará obligado a sustituirlo por otro, debidamente calibrado, a fin de asegurar, en todo momento, el adecuado accionamiento de la instalación.

Inspección de niveles de iluminación

Se efectuarán las mediciones de la iluminancia que programe el Ayuntamiento mediante Luxómetro especialmente después de las limpiezas de luminarias o después de las reposiciones masivas de lámparas.

PRESTACIONES ESENCIALES ASEGURADAS POR EL ADJUDICATARIO

Prestación Gestión Energética P1

El adjudicatario se compromete a gestionar el suministro, a su cuenta y bajo su responsabilidad, de la energía eléctrica necesaria en cantidad y calidad suficiente para asegurar el funcionamiento y la utilización normal de las instalaciones de alumbrado público definidos en la auditoría.

Para ello suscribirá, gestionará y se responsabilizará de todas las pólizas de abono necesarias.

El adjudicatario controlará tanto la cantidad como la calidad del suministro de energía eléctrica, así como su uso óptimo en las instalaciones tomadas a su cargo según las definidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las garantías de calidad en el suministro y aprovisionamiento dadas por el adjudicatario se limitarán a las garantías dadas por los organismos o empresas distribuidoras o comercializadoras, las cuales han de satisfacer los mínimos exigibles reglamentariamente.

El adjudicatario podrá negarse únicamente a suministrar energías cuando existan graves disturbios, o cuando por cualquier causa se ponga en juego la seguridad de las instalaciones que le han sido confiadas o afecten totalmente o en parte a las instalaciones sometidas a las prescripciones del presente pliego. Igualmente cuando las circunstancias afecten a la seguridad de las personas, bienes o de los transportes. Entonces, deberá avisar al Ayuntamiento en el plazo más corto, y conjuntamente decidirán las medidas a tomar para restablecer las condiciones normales de suministro y uso.

El servicio de gestión energética comprende, al menos:

- Los aprovisionamientos de energía.
- La gestión y el pago de las facturas de energía eléctrica.
- La gestión de los contratos con las empresas distribuidoras o comercializadoras de energía.
- El compromiso de “garantía de confort” (horario de funcionamiento, niveles de iluminación, etc.) manteniendo las condiciones adecuadas a cada instalación, según se fija en el Pliego y en la normativa técnica de aplicación, así como la normativa de prevención y riesgos laborales.
- El compromiso de un precio conforme al coste unitario de la energía eléctrica indispensable para cubrir las necesidades de consumo para los diferentes equipos de funcionamiento del alumbrado público municipal.



Prestación de Mantenimiento P2

Mantenimiento preventivo, correctivo y urgente.

El adjudicatario efectuará las distintas operaciones y tareas de mantenimiento de manera que las instalaciones se mantengan, en todo momento, en perfecto estado de funcionamiento y que se indican a continuación:

- La seguridad integral referida a los aspectos técnicos de los equipos e instalaciones, objeto del contrato, así como la seguridad de los usuarios.
- El cumplimiento de la normativa que, en cada momento, afecte a las instalaciones y equipos objeto del contrato.
- Realizar el mantenimiento preventivo y demás actuaciones sobre las instalaciones técnicas objeto del contrato.

Para alcanzar estos objetivos, el adjudicatario, realizará sobre las instalaciones y equipos y en todos sus componentes y accesorios, las intervenciones de mantenimiento preventivo preceptivas y además también realizará el mantenimiento correctivo de los equipos y componentes por él suministrados durante la vigencia del contrato, sin efectuar cargo alguno por dicho concepto al Ayuntamiento.

El adjudicatario deberá disponer de un archivo, donde se registren todas las operaciones de mantenimiento, tanto preventivas como correctivas, así como las comprobaciones técnicas y parámetros de los equipos. Asimismo, se realizarán las inspecciones y comprobaciones que recomienden las normas que sean de aplicación y que obligue la reglamentación en vigor.

El Adjudicatario debe asegurar el control de los sistemas de regulación y equilibrio de las instalaciones para que la iluminación de las vías sea la más uniforme posible.

El adjudicatario dispondrá de un adecuado servicio de asistencia frente a incidencias, mediante un teléfono de atención de averías disponible 24 horas/día, 365 días/año.

En todos los casos, la reparación de las averías deberá ser resuelta por el adjudicatario en el menor tiempo posible, que no excederá en ningún caso 72 horas, y tomará las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de las instalaciones y usuarios.

Mantenimiento técnico legal.

El mantenimiento técnico legal será realizado sobre los equipos e instalaciones de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico que sean de obligado cumplimiento.

A estos efectos el Adjudicatario entregará un plan de Mantenimiento Técnico-Legal de las instalaciones que recoja el sistema operativo a desarrollar desde el punto de vista de las tareas necesarias para su realización y de la documentación para llevarlo a cabo.

Propondrá en su oferta el programa de actuación de mantenimiento técnico-legal que estime adecuado.

Será responsabilidad del Adjudicatario la notificación a los Servicios Técnicos Municipales de cualquier cambio de legislación durante la vigencia del contrato, que obligara a la modificación total o parcial de las instalaciones y de los equipos o de la sistemática del mantenimiento preventivo, correctivo o técnico-legal, siendo esta última siempre por cuenta del Adjudicatario.

La empresa adjudicataria deberá llevar un registro de las operaciones de mantenimiento en el que se refleje los resultados de las tareas realizadas. Dicho registro se realizará por duplicado y se entregará copia a los Servicios Técnicos Municipales.



En caso de que algunos de los trabajos objeto del contrato vayan a ser realizados por empresas distintas del adjudicatario, se indicará en la comunicación a los Servicios Técnicos Municipales el nombre, dirección y persona de contacto de dichas empresas, indicando los trabajos que cada una de ellas vaya a realizar y extendiendo a estas empresas las exigencias en materia de personal requeridas al adjudicatario para la realización de aquellos trabajos.

El Ayuntamiento se reserva la potestad de admitir, o por el contrario rechazar, a las empresas que el adjudicatario proponga para los trabajos mencionados en el párrafo anterior y que no preste el adjudicatario de manera directa.

El personal del que disponga el adjudicatario para realizar los trabajos eléctricos tendrá la adecuada capacitación que le permita realizar trabajos en alta tensión.

Todos los trabajos llevados a cabo al amparo de esta prestación serán supervisados por

los Servicios Técnicos Municipales, que actuarán como órgano de inspección y control del

Ayuntamiento, quedando sometido el personal del adjudicatario a las instrucciones y criterios del personal municipal.

Todos los trabajos de esta prestación realizados por el adjudicatario deberán contar con el visto bueno, previo, durante y posterior a los trabajos, de los Servicios Técnicos Municipales, que se materializará en las firmas de los partes de trabajo, siendo su incumplimiento motivo de aplicación del régimen disciplinario con las sanciones a la que hubiere lugar.

Mantenimiento de las Instalaciones de Alumbrado Público.

El mantenimiento e inspecciones, de la instalación contemplados en la Prestación P2 seguirá las prescripciones de la normativa vigente. El Adjudicatario deberá ejecutar para llevar a cabo las labores de mantenimiento, verificación e inspección de las instalaciones conectadas a la Red de Alumbrado Público Exterior, y que comprenderán:

Observación y mantenimiento de los centros de mando, incluyendo todos sus componentes eléctricos y electrónicos.

Conservación y mantenimiento del sistema de gestión centralizado de cuadros de mando, debiendo además actualizarlo cuando se produzcan modificaciones durante la vigencia del contrato.

Conservación y mantenimiento de los tendidos de cables subterráneos y aéreos, conexiones, de empalme, cajas de fusibles, etc.

Conservación y limpieza de arquetas con sus tapas, que deberán estar perfectamente atornilladas y enrasadas.

La reparación de portezuelas y retirada de báculos, columnas, brazos, y otros elementos que por accidente resulten dañados.

Conservación de luminarias, lámparas y faroles, sobre soporte o fachada, así como las de todos los elementos para su correcto funcionamiento, tales como inclinación de la luminaria, fijación y sujeción de la misma, adecuado apriete de tornillos, tuercas, posición del portalámparas, adecuación del cierre y estado de la junta en las cerradas, cierres, reactancias, condensadores, conexiones, portalámparas, instalación eléctrica y elementos originarios que puedan faltar, aunque sólo tengan una función estética.

Conservación en perfecto estado de las acometidas de las instalaciones de alumbrado público.



Cualquier otro elemento o equipo perteneciente a las instalaciones de alumbrado público exterior que no estuviera recogido entre los anteriores. Periódicamente, como resultado de las labores de mantenimiento, el Adjudicatario emitirá a los Servicios Técnicos Municipales informes sobre los trabajos e inspecciones que se vayan realizando y sobre las incidencias que se produzcan.

3.1 Elaboración de un Plan de Mantenimiento Preventivo.

El Adjudicatario deberá presentar en su oferta un Plan de Mantenimiento Preventivo y de Inspecciones de la instalación apoyándose en la normativa vigente, y más concretamente en el Reglamento de Eficiencia Energética en las Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE), el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), el resto de normativa vigente que sea de aplicación y a las recomendaciones dadas a continuación como obligaciones mínimas.

En el Plan de Mantenimiento e Inspecciones se detallarán tareas, periodicidad, planificación en cada sector del municipio y fechas de inicio y fin de dichas tareas en cada sector.

El Plan de Mantenimiento Preventivo incluye la realización de las tareas de limpieza de las instalaciones.

El Adjudicatario emitirá informes trimestrales en los que indique el grado de avance del

Plan de Mantenimiento Preventivo, desglosado por tareas y zonas.

3.2 Mantenimiento preventivo mínimo en equipos de regulación y control.

Trimestralmente se llevará a cabo una revisión de comprobación, ajuste y anotación del funcionamiento y de los parámetros fundamentales, verificación del tarado, regulación, accionamientos de los relojes astronómicos ubicados en los cuadros de maniobra, etc.

El Adjudicatario efectuará las reparaciones de los fallos detectados y emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión. El informe lo entregará a los Servicios Técnicos Municipales.

3.3 Mantenimiento preventivo mínimo en cuadros de maniobra.

Mensualmente se llevará a cabo una comprobación visual de su estado y de los parámetros de funcionamiento (tensión, aparatos de medida, ausencia de protecciones automáticas disparadas).

Trimestralmente, coincidiendo con cada una de las estaciones del año, se hará una comprobación y anotación de funcionamiento de los parámetros fundamentales (consumos, revisión termográfica). También se llevará a cabo una limpieza. Anualmente se realizará una revisión, desmontaje y se comprobarán las medidas de puestas a tierra de la instalación eléctrica.

El Adjudicatario emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión.

3.4 Mantenimiento preventivo mínimo en luminarias.

Mensualmente se llevará a cabo una comprobación visual del estado sustitución sistemática de luminarias, lámparas y equipos electrónicos por agotamiento de su vida útil.



Tres veces por semana, en días alternos, se comprobará el funcionamiento nocturno de todos los puntos de luz de cada zona, corrigiendo aquéllos que se encuentren fuera de servicio.

El Adjudicatario emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión.

Cada dos años, como mínimo, se llevará a cabo una limpieza. La limpieza de las luminarias cerradas comprenderá la limpieza de la carcasa, del interior del reflector y del cierre exterior e interior del vidrio. La limpieza de las luminarias abiertas, de los faroles, y de los globos afectará a todos sus componentes y elementos. Se trasladará el informe correspondiente de las acciones realizadas.

3.5 Mantenimiento preventivo mínimo en líneas eléctricas.

Trimestralmente se llevará a cabo una comprobación visual del estado y parámetros de funcionamiento (canalizaciones y revisión termográfica general)

El Adjudicatario emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión.

3.6 Inspecciones de las instalaciones.

El Adjudicatario presentará un Plan de Inspecciones tanto nocturnas, como diurnas, donde se vigile tanto el funcionamiento de las instalaciones como el estado de la totalidad de los soportes, armarios, luminarias, tapas de arquetas, conexiones y en general de todos los elementos o componentes de las instalaciones de alumbrado público.

Así mismo, el Adjudicatario estará obligado a detectar todos aquellos puntos de luz afectados por el arbolado o vegetación, o cualquier otro obstáculo, de manera tal que queden notoriamente alteradas o disminuidas las funciones propias del mismo.

El plazo para inspeccionar la totalidad de la zona será de tres meses, debiendo presentar diariamente al Servicios Técnicos Municipales un informe con el resultado de los trabajos realizados para subsanar las deficiencias detectadas.

Las inspecciones se realizarán conforme al programa elaborado por el Adjudicatario, que deberá ser aprobado previamente por el Servicios Técnicos Municipales.

Los Servicios Técnicos Municipales tendrán en todo momento la facultad de inspeccionar el uso, la explotación, mantenimiento y conservación de las instalaciones. A tales efectos, el Adjudicatario se obliga a facilitar al Servicios Técnicos Municipales el acceso a las instalaciones y a poner a su disposición los medios necesarios tanto materiales como humanos.

Todas las inspecciones de las instalaciones correrán a cargo del Adjudicatario, que será el único responsable de la calidad de las inspecciones, debiendo tomar las adecuadas medidas para que los inspectores realicen su misión a entera satisfacción, siendo posible la aplicación de penalidades si, mediante comprobación de los Servicios Técnicos Municipales, o por la colaboración de la Policía Municipal, de los vigilantes nocturnos o de los propios vecinos, se observase que los partes que se facilitan no atienden a la realidad, o que los trabajos preventivos efectuados no satisfacen la calidad exigida por la buena práctica.

El Adjudicatario se obliga a comunicar al Servicios Técnicos Municipales, dentro de un plazo de 24 horas, cualquier deterioro, avería o accidente.



Los trabajos correspondientes a la corrección de las condiciones insatisfactorias observadas serán programados y normalizados como las demás operaciones de conservación preventiva.

3.7 Centro de Mantenimiento.

El Adjudicatario dispondrá de un Centro de Mantenimiento compuesto por el personal y medios contemplados en su oferta, que al menos serán

- 1 Ingeniero Superior o Técnico Industrial, Ingeniero de Caminos, Ingeniero Técnico de Obras Públicas, o Ingeniero Civil, con conocimientos técnicos y experiencia demostrable, en particular en servicios energéticos.
- 1 Coordinador encargado de la ejecución y planificación de medios humanos.
- 1 Auxiliar administrativo para coordinación de partes de trabajo y seguimiento de archivos informáticos.
- Oficiales electricistas.

Este personal estará dotado de todos los medios auxiliares, maquinaria, herramientas, equipos tecnológicos, vehículos, e instalaciones fijas (almacén, taller y oficinas), que el licitador incluya en su oferta y que serán, como mínimo, las contempladas en el punto cuarto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

3.8. Garantía total.

El Adjudicatario conservará constantemente en funcionamiento y en buen estado el material y los componentes de las instalaciones de alumbrado público, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias, con la mayor brevedad y sin necesidad de requerimiento previo, cualquiera que sea la causa que lo motivó.

En general, las averías deberán ser reparadas en menos de veinticuatro horas, y las que afecten a centros de mando de forma inmediata, aunque pueda tener carácter provisional su puesta en servicio.

Si en otro tipo de averías su reparación exigiese, por motivos justificados, un mayor plazo, se informará de ello al Servicios Técnicos Municipales.

Si durante la vigencia del contrato se modificasen los elementos de las instalaciones o se adoptasen nuevos sistemas de control de las mismas, el Adjudicatario quedará obligado a aceptar la conservación y mantenimiento de los mismos, en las mismas condiciones que el resto de las instalaciones.

La reposición de los diversos elementos se efectuará con materiales de las mismas características y calidades que los primitivos, los cuales serán comprobados por el Servicios Técnicos Municipales, quien podrá rechazar los materiales que no cumplan estas condiciones.

Así mismo, las soluciones adoptadas en las tareas de mantenimiento y reposición deberán guardar la estética y la uniformidad del resto de las instalaciones del área.

En el caso de que el Servicios Técnicos Municipales considere que el material que debe reponerse es de características anticuadas o inadecuadas a las circunstancias del momento, podrá exigir al Adjudicatario que los sustituya por productos ajustados a la actual tecnología.

El Adjudicatario queda obligado a la localización y reparación a su cargo de todas las averías que puedan originarse en las instalaciones objeto de este contrato.



Cualquier punto de luz averiado o cuyo flujo luminoso sea inferior al mínimo correspondiente al requerido por la normativa, deberá ser reparado antes de 48 horas de su baja o, en aquellos casos en los que por su importancia o singularidad lo requiera, en el plazo fijado por el Servicios Técnicos Municipales.

Para la prestación de los servicios de conservación de las instalaciones y reparación de averías, el Adjudicatario establecerá un "servicio de guardia" integrado por al menos un equipo disponible las 24 horas del día. El equipo dispondrá de un vehículo provisto de escalera hidráulica, o medio de elevación similar, para una altura de trabajo de 16 metros, sistema de comunicación y dispositivo GPS para optimizar y minimizar los desplazamientos, y estará dotado del personal, medios técnicos y repuestos que lo capaciten para resolver inmediatamente cualquier incidencia, o tomar las medidas necesarias para evitar el posible peligro de los usuarios de la vía pública o deterioro de la instalación. El/los vehículos se encontrarán en el local predeterminado en el punto cuarto del presente pliego, dotado de sistema de comunicación.

El Adjudicatario propondrá a los Servicios Técnicos Municipales la organización del servicio de guardia y el número de equipos necesarios en función de las características de la Ciudad. Los Servicios Técnicos Municipales deberán dar su visto bueno, de estar conformes.

Igualmente existirá un servicio telefónico de guardia puesto a disposición por el Adjudicatario a lo largo de las 24 horas del día que reciba los avisos y reclamaciones, dotado de grabador de llamadas que le permita grabar el informe sobre la anomalía denunciada y de sistema de comunicación para poner en conocimiento del/los equipos de guardia la deficiencia. Los Servicios Técnicos Municipales podrán examinar, cuando lo estime pertinente, las grabaciones, para lo cual deberán ser almacenadas hasta que no se autorice su destrucción por parte del Servicios Técnicos Municipales.

A partir de las llamadas recibidas, el Adjudicatario creará un registro electrónico donde se reflejará la fecha y la hora de cada llamada, el aviso recibido y las acciones realizadas para subsanar la posible avería. Este registro estará permanentemente actualizado y a disposición de los Servicios Técnicos Municipales.

Estos servicios se prestarán todos los días del año en idénticas condiciones.

El Adjudicatario deberá disponer del correspondiente detector de averías subterráneas de forma que facilite la rápida determinación del punto donde se encuentra y que evite tener que descubrir canalizaciones de una longitud superior a los tres metros.

El Adjudicatario tendrá que señalar la vía pública de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y Reglamentos en vigor o con las instrucciones que reciba por parte de los Servicios Técnicos, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños y perjuicios que puedan derivarse por el incumplimiento de esta obligación, independientemente de cualquier otra responsabilidad civil o penal.

Cuando una avería afecte, por sus características, a tres o más puntos de luz consecutivos, y se precise de un tiempo de reparación que superase las 48 horas, el Adjudicatario estará obligada a realizar a su cargo una instalación provisional, con tendido de cables, sustitución de componentes, etc., que permita al menos una restitución cuantitativa y cualitativa, al menos, del 50% de la iluminación normal.

Suministro y Gestión de Productos Consumibles.

Para el desarrollo de las prestaciones de mantenimiento ordinario, preventivo y correctivo, el Adjudicatario debe asegurar el suministro y gestión de diversos consumibles, pequeños suministros mecánicos y eléctricos, en particular cinta adhesiva, bombillas, luminarias, focos, interruptores diferenciales, pilotos, fusibles, decapantes, etc.



En el marco del mantenimiento preventivo y correctivo, el Adjudicatario debe realizar la sustitución de las piezas defectuosas sobre el conjunto de las instalaciones definidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

O.C.A eléctrica y térmica.

Se deberán realizar las revisiones mediante un Organismo de Control Autorizado de las diversas instalaciones del contrato (baja y media tensión).

Las correcciones indicadas por la O.C.A se deberán realizar en los plazos indicados, siendo por cuenta del adjudicatario su reparación.

En caso de que las reparaciones se refieran a elementos no contemplados en el contrato, el Ayuntamiento será informado, procediéndose a una valoración de las reparaciones para la aprobación del gasto en su caso.

Asistencia Técnica para los Controles Reglamentarios.

El Adjudicatario asistirá al Ayuntamiento en el transcurso de las visitas reglamentarias realizadas por un organismo de control acreditado.

Actualización de los Documentos de Mantenimiento.

El Adjudicatario pondrá al día, para la instalación de alumbrado público, el libro de mantenimiento en conformidad con la legislación vigente, donde anotará:

- Las visitas e intervenciones de mantenimiento preventivo.
- Las intervenciones de mantenimiento correctivo.
- Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa o a la del Ayuntamiento.
- El resultado de las mediciones y ensayos realizados.

Para cada operación se mencionarán:

- La fecha.
- El tipo de operación.
- Las sustituciones de piezas realizadas.
- Las observaciones pertinentes.
- La valoración económica, a los efectos de conocimiento informativo para el Ayuntamiento.

Los libros de mantenimiento y de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas quedan a disposición del Ayuntamiento de Callosa de Segura para consultarlos en todo momento.

Igualmente se incluye la obligación del Adjudicatario de mantener actualizada la documentación siguiente:

- Esquemas de funcionamiento de los centros de mando.
- Emplazamiento de las luminarias y centros de mando.

A la firma del contrato, la Administración pondrá a disposición del Adjudicatario toda la documentación disponible.

Anualmente, se hará entrega a la Administración de la documentación relacionada en soporte informático.

Los gastos derivados de estos trabajos de documentación técnica serán a cargo del Adjudicatario.



Toda esta información, además de en papel, se incluirá en la aplicación de gestión que el Adjudicatario implementará para el servicio, a la que tendrán acceso los Servicios Técnicos Municipales.

Prestación de Garantía Total P3

La cobertura del servicio de garantía total de los equipos e instalaciones objeto del presente pliego incluirán: la mano de obra y desplazamiento de todas y cada una de las operaciones de cualquier índole realizadas sobre cualquier instalación y equipo así como el material, equipos o repuestos necesario para llevar a cabo las reparaciones o renovaciones necesarias.

Todos los materiales y repuestos necesarios para las reparaciones, tanto preventivas como correctivas, de los equipos principales serán suministrados y con cargo al adjudicatario sea cual fuere su importe. Para ello, el adjudicatario deberá realizar la gestión de repuestos y materiales, para conseguir la máxima rapidez en las reparaciones.

Las piezas reemplazadas en reparaciones y/o revisiones serán retiradas por parte del Adjudicatario.

Prestación Obras de Mejora y Renovación de las Instalaciones P4

El adjudicatario se compromete a financiar y ejecutar durante el periodo contractual las obras de mejora y renovación de las instalaciones que se relacionan en la auditoría.

Estas obras de mejora y renovación obligatorias se deberán ejecutar dentro del primer año de la ejecución del contrato o, en su caso, en el plazo menor que el adjudicatario fije en su oferta.

La calidad de los equipos instalados y el diseño de las instalaciones deberán permitir a las instalaciones alcanzar el máximo nivel en eficiencia energética y ahorro energético así como la fiabilidad en el tiempo de las instalaciones.

Los equipos que se instalen como consecuencia de esta prestación serán propuestos por el Adjudicatario y aceptados, en su caso, por los Servicios Técnicos Municipales. No podrá ser instalado ningún equipo que no cuente con el visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales.

Prestación Mejora de la Eficiencia Energética P5

Los licitadores podrán proponer la realización de aquellas otras obras de mejora y renovación que supongan un ahorro energético y que serán ejecutadas por el resultado adjudicatario, obras que serán financiadas por el adjudicatario a costa de los ahorros energéticos que obtenga durante la vigencia del contrato.

Mejoras eficiencia en Alumbrado Público.

Esta prestación corresponde a la sustitución de lámparas, equipos y luminarias para la mejora de la eficiencia y ahorro energético, y el estricto cumplimiento del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.

Será necesario que el licitador presente un plan de actuación detallado que incluya todas las actuaciones de cambio de luminarias, lámparas, etc., con la especificación del calendario de ejecución, detalle de procedimiento de ejecución y todo aquello necesario con la especial atención a los aspectos de seguridad



y salud y de coordinación con Técnicos Municipales y Policía Local. Este plan se tendrá que ser aprobado por parte de los Servicios Técnicos Municipales.

Todos los materiales tendrán que ser de primera calidad, por eso será necesario que en la oferta técnica se presente un dossier técnico de cada uno de los materiales propuestos así como catálogos, certificados de homologaciones y toda la información necesaria sobre el material. No se utilizará ningún material que no cumpla normativas vigentes sobre alumbrado público.

Se debe contemplar:

- Detalle de las luminarias, lámparas, centros de mando y equipos auxiliares que se prevea instalar así como de sus potencias (especificaciones técnicas).
- Eficiencia de las lámparas y equipos auxiliares a utilizar, rendimiento de las luminarias, flujo hemisférico superior instalado.
- Medidas propuestas para la mejora de la eficiencia y ahorro energético, así como para la limitación del resplandor luminoso nocturno y reducción de la luz intrusa o molesta.
- Cálculo de la eficiencia energética de la instalación, para cada una de las soluciones adoptadas, para cada vía del municipio o al menos las más significativas y normalizadas extrapolando los datos al resto.
- Justificación del factor de mantenimiento empleado en los cálculos según el REEIAE.
- Calificación energética de la instalación en función del índice de eficiencia energética.
- Descripción técnica de las luminarias propuestas.
- Descripción técnica del sistema de tele-gestión y control propuesto.
- Garantía de funcionamiento de las instalaciones.
- Propuesta de los programas de regulación a aplicar en las distintas vías del municipio.

Este apartado se valorará notablemente, ya que de la calidad del material sustituido disfrutará el Ayuntamiento una vez finalizada la vigencia del presente contrato.

Estos trabajos se pondrán en funcionamiento por la empresa adjudicataria del presente contrato, y los ahorros en consumo y, por lo tanto en el coste que esto suponga, servirán para financiar el suministro y colocación de los nuevos elementos.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la finalidad del contrato es reducir el consumo energético, es imprescindible tener conocimiento real del consumo detallado día a día y hora a hora. De esta manera, se pueden analizar y determinar posibles anomalías en la instalación y poderlas adecuar con tal de garantizar el máximo de eficiencia en la instalación.

El licitador presentará un plan de actuación de las sustituciones dentro de los términos que se establecen en el presente pliego. Este plan de actuación tendrá que prever mensualmente las actuaciones que se llevarán a cabo. Mensualmente, el adjudicatario presentará un informe de las sustituciones realizadas y de las pendientes de realizar, con una planificación detallada.

El plan presentado por la empresa adjudicataria tendrá que estar aprobado por los Servicios Técnicos Municipales. En caso que estos crean conveniente alguna modificación, la empresa tendrá que rehacerlo según sus indicaciones y finalmente será aprobado por los Servicios Técnicos Municipales.

Las instalaciones municipales de alumbrado público que están legalizadas a fecha de firma del contrato y en las que el adjudicatario realice cualquier tipo de actuación especial, esta empresa será la responsable de tramitar y obtener la correspondiente modificación de la legalización de la instalación.

Las instalaciones municipales de alumbrado público que no están legalizadas a día de adjudicación del contrato en las que la empresa adjudicataria realice cualquier tipo de actuación, será obligado que esta efectúe un estudio de sus necesidades para su legalización y presente a los Técnicos Municipales un estudio detallado para su aprobación.



DISPOSICIONES PARTICULARES

De la gestión energética se presentará informe mensual a los Servicios Técnicos

Municipales, en el que se detalle:

Los trabajos ejecutados de mejora y eficiencia reflejados en las prestaciones P4 y P5.

Los trabajos, modificación de instalaciones o sus componentes, programaciones, horarios y cualquier otro parámetro significativo o relevante de las prestaciones P1 y P2.

Las contrataciones, modificaciones de las mismas, procedimientos de suministro, precios de energía eléctrica, compañías suministradoras, y cualquier otro dato significativo o de relevancia de la prestación P1.

Planos y documentación gráfica de las instalaciones de las prestaciones P2 y P3 en soporte digital en formato .dwg, cada 6 meses o cuando se produzca alguna modificación de las mismas.

Planos y documentación gráfica de las instalaciones de las prestaciones P4 y P5 en soporte digital en formato .dwg , cada vez que se realice una modificación de las instalaciones.

Fichas y documentación técnica de cada uno de los equipos instalados.

Copia de los proyectos técnicos de las actuaciones ejecutadas, debidamente visados por colegio profesional, así como los boletines de las instalaciones debidamente diligenciados antes los organismos competentes, certificados finales de obra, y en general toda la documentación administrativo-legal de todas las actuaciones ejecutadas.

Prestación de Gestión Energética (P1)

Cuando la energía tenga varios usos finales en un mismo centro de mando, el Adjudicatario instalará según la prestación P4 solicitada por el Ayuntamiento los contadores de repartición que a criterio de los Servicios Técnicos Municipales sean necesarios para realizar la gestión energética y, en su caso, constatar los posibles excesos de consumo respecto al año base. Estos contadores de repartición permitirán repartir los consumos en función de los usos, especialmente para:

Iluminación.

Usos varios.

El Adjudicatario realizará análisis de iluminación de los diferentes espacios a fin de controlar el nivel de confort del alumbrado público, de acuerdo a la normativa aplicable.

La instalación deberá contar con los equipos necesarios para efectuar su control.

El adjudicatario deberá asumir las reparaciones o sustituciones de piezas o elementos deteriorados accidentalmente, incluso los deteriorados por mal uso de personal ajeno al adjudicatario.

De la potestad de supervisión y control municipal

Para la adecuada supervisión de los trabajos objeto de este pliego, el Adjudicatario y su personal quedan bajo la supervisión de los Servicios Técnicos Municipales.



Por ello, cada uno de los trabajos que ejecute el Adjudicatario bajo las prestaciones P2, P3, P4 y P5, deberán ser acreditados y conformados por el mencionado personal. Documentalmente esto se materializará en los partes de trabajo que de manera periódica se reporten deberá llevar el visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales.

Para ello el Adjudicatario propondrá un sistema de coordinación y dotará a su personal de los sistemas de comunicación (teléfono móvil, walkie-talkie, etc) que permitan la eficaz coordinación. Estos equipos y sus costes serán por cuenta del Adjudicatario.

De carácter general. Exclusiones

Quedan excluidos del contrato los gastos de mantenimiento de contadores eléctricos propiedad de la empresa suministradora o distribuidora.

Prestación de Mantenimiento. Exclusiones

En las prestaciones descritas anteriormente a cargo del Adjudicatario, no se incluyen: Los trabajos de modernización y de adecuación de las instalaciones no incluidos en el programa de mejora de las instalaciones de la oferta del Adjudicatario.

Prestación de Garantía Total. Exclusiones

Estarán excluidas de la garantía total:

Las líneas eléctricas de distribución y elementos de fijación o sustentación que conectan los diferentes equipos, cuadros o sistemas de alumbrado público.

Las reparaciones necesarias por actos vandálicos y/o malintencionados, así como los producidos por fenómenos de la naturaleza, o causas ajenas a la instalación.

DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR OBJETO DE VALORACION

EL PROYECTO

La documentación que el licitador deberá presentar como proyecto para su valoración deberá estar compuesta, al menos, de los siguientes documentos:

Organigrama del Servicio de la prestación P1

El Adjudicatario deberá definir con claridad como desarrollará la prestación P1 determinando al menos los siguientes aspectos:

Enumeración, incluyendo titulaciones y experiencia, del personal que se destine, en exclusiva, para la prestación de los servicios del contrato.

Descripción y enumeración de los equipos y dotaciones de carácter administrativo y de gestión que se destinen en exclusiva al contrato

Esta documentación en su totalidad, quedará incluida en el sobre nº 2 "Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor".



Será obligatorio, de igual manera, la descripción pormenorizada y particularizada del resto de las prestaciones, en las que se incluirá, al menos, la siguiente documentación que recogerá las premisas indicadas.

Si el licitador no facilitara los datos anteriormente mencionados, ya bien sea durante la licitación, o durante la vigencia del contrato siendo adjudicatario, será causa directa de exclusión el proceso de licitación, o resolución del contrato en su caso Proyecto de Mantenimiento y garantía total de las prestaciones P2 y P3

Se incluirán los siguientes documentos para ser incluidos en el sobre nº 2

“Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor”.

- Memoria.
- Descripción y alcance del mantenimiento legal
- Inventario Plan de Ejecución y desarrollo de los mantenimientos.

Proyecto de ejecución y puesta en servicio de la prestaciones P4 y P5

Para la prestación de los servicios de las prestaciones P4 y P5 se presentará un proyecto técnico que deberá contener, como mínimo, los siguientes documentos, siendo causa directa de exclusión de la licitación la no presentación del mismo.

En este proyecto se incluirán los siguientes documentos para ser incluidos en el sobre nº 2 “Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor”.

- Memoria
- Inventario
- Propuesta de implantación e inversiones con estudio económico-energético
- Plan de Ejecución
- Presupuesto detallado (Cuadro de precios 1, cuadro de precios 2, medición, presupuesto y resumen de presupuesto).

Toda la documentación requerida anteriormente deberá ser presentada por el adjudicatario en su oferta. La no presentación de toda o parte de esta documentación será causa de exclusión directa del licitador.

La documentación presentada para la licitación formará parte del contrato así como el presente pliego. Esta será objeto de valoración dentro de los criterios de adjudicación del punto decimosegundo del presente pliego.

La documentación se presentará en soporte papel y en soporte digital. La documentación en soporte digital estará compuesta por una versión en formato .pdf que integre todo el proyecto del que esté compuesta la oferta.

MODIFICACIÓN DE EQUIPOS Y/O INSTALACIONES

Cualquier modificación de los equipos objeto del presente contrato, será objeto de una cláusula adicional al contrato especificando las nuevas condiciones y su importe correspondiente, en lo que no contradiga lo ya expuesto en este pliego relativo a las ampliaciones y supresiones de edificios e instalaciones, que deberá guardar relación y proporcionalidad con los valores establecidos en el contrato para instalaciones de similares características.

El mismo principio se aplicará para el aumento o disminución del número de instalaciones a gestionar.



En cada cambio de uso de instalaciones se aplicarán los conceptos de proporcionalidad que deberán guardar relación con los valores establecidos en el contrato para instalaciones de similares características, con aprobación previa de esta circunstancia por los Servicios Técnicos.

Las modificaciones contractuales deberán de respetar, en todo caso, lo establecido en el art.219 y siguientes del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, tramitándose las mismas de conformidad con dicha Ley y su normativa de desarrollo

En caso de discrepancias se contratarán los servicios de una auditoría externa, debidamente acreditada que entregará informe, siendo por cuenta del

Adjudicatario todos los gastos que esto ocasionen.

En su caso, la facturación del incremento de lecturas registradas en contadores y demostradas por el Adjudicatario será facturadas por éste en base al aumento de las lecturas por comparación con los registros obtenidos en los años anteriores para el mismo periodo, por el precio unitario de la energía primaria al importe que tenga en vigor en la fecha de registro de consumo, siendo aplicable la fórmula definida en el Anexo V del Pliego Administrativo.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

La Administración autorizará al adjudicatario, durante la vigencia del contrato, a utilizar el espacio necesario para la instalación de los equipos y componentes objeto de este pliego cuando cuente con el visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales.

El personal al servicio del adjudicatario queda expresamente autorizado a acceder con cuantos medios considere oportunos a las instalaciones, que previamente cuenten con el visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Los criterios objetivos que han de servir de base para la adjudicación del contrato, son los establecidos, con su correspondiente ponderación o, en su defecto, por orden decreciente de importancia, en el del Pliego de Cláusulas Administrativas.

SOLVENCIA TÉCNICA

Los criterios requeridos para acreditar la solvencia técnica son los establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

GARANTÍAS

Se establece como garantía la contemplada en el artículo 95 del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, esto es un 5% del importe de adjudicación, excluido el impuesto sobre el valor añadido.

REVISIÓN DE PRECIOS

La revisión de precios se realizará anualmente, coincidiendo con el año natural, y de acuerdo con lo expuesto en el Anejo VIII del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Prestación P5 –

REQUISITOS OBLIGATORIOS DE LAS LUMINARIAS DE DESCARGA A INSTALAR

La luminaria se debe suministrará completamente equipada y pintada, y cumplirá con lo que a continuación se recoge en este pliego de condiciones para cada tipo específico.

Los diferentes tipos de luminarias a utilizar, responderán a los criterios básicos siguientes:

- 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 luminaria el menor deterioro de sus características iniciales y los menores gastos de mantenimiento.

Normativa y recomendaciones a cumplir:

- UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- UNE-EN 62471-2009. Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- 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.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con 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 61547: Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad-CEM. 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

Toda la luminaria será IP65 con cierre de policarbonato, de alta resistencia al impacto y dotado de la característica tratamiento antiuva, que evita que el plástico se vuelva amarillo

y se fragilice con el paso del tiempo.

El rendimiento de la luminaria será mayor al 55% y su FHS será inferior al 15% para evitar contaminación lumínica al hemisferio superior.

En todos los casos anteriormente mencionados, el reflector será de Aluminio 1085A-O s/UNE 38118 de alta pureza de 1 mm de espesor, facetado nunca liso para aumentar el rendimiento, de calidad 99,8 % y aleación L-3081, según UNE 38118, abrillantado y anodizado con un espesor mínimo de 6 micras según UNE 38012 ó 38013, para asegurar la vida y condiciones técnicas del reflector y con alto coeficiente de reflexión superior al



85%. El casquillo de la lámpara será cerámico y el obturador estará fabricado en material policarbonato reforzado con un 10% de fibra de vidrio.

Además, en todos los casos, las luminarias dispondrán de los auxiliares eléctricos integrados en una placa de auxiliares de acero laminado pregalvanizado s/UNE 36130, que además será desmontable para facilitar el mantenimiento en caso de sustitución.

Materiales constructivos y especificaciones mínimas para luminarias de LED:

El cuerpo y capó, será de fundición Inyectada de aluminio, el proceso de pintura será de pintura epoxi para asegurar la NO degradación del material por efectos ambientales.

El protector será de vidrio templado extra-transparente asegurando una mayor transmitancia y rendimiento de la luminaria.

La resistencia mínima a impactos de la luminaria será igual o mayor a IK08.

El grado de estanqueidad mínimo de la luminaria será IP65.

El rendimiento de la luminaria será mayor al 80% y su FHS será inferior al 1% para evitar contaminación lumínica al hemisferio superior.

El diseño de la carcasa de la luminaria no permitirá la acumulación de suciedad u otros elementos del medio ambiente que podrían perjudicar su eficiencia, de forma que se garantice su funcionamiento sin requerir labores de conservación y limpieza distintas de las programadas para las luminarias normalizadas. Dicho diseño de la luminaria permitirá, la reposición del sistema óptico y el dispositivo de alimentación de manera independiente, de forma que el mantenimiento de los mismos no implique el cambio de la luminaria completa. Se valorará positivamente la rapidez y facilidad en el cambio de bloque óptico y driver de alimentación para facilitar la tarea al servicio de mantenimiento.

El driver de alimentación de la luminaria LED tendrá la regulación hasta 5 niveles de forma temporizada.

Para garantizar el máximo confort luminoso es necesario que la luminaria tenga un bloque óptico de LEDs con un Índice de Reproducción Cromática mínimo Ra: 70. Y su temperatura de color sea de hasta 4150K +- 100K.

El rango de temperaturas ambiente de funcionamiento sin alteración de sus parámetros fundamentales, en función de la temperatura ambiente exterior debe ser, como mínimo de

-10°C a 35°C.

Se presentará el cumplimiento de las normas:

- UNE-EN 62031: Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE- EN 62471 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas

La luminaria debe integrar elementos de control que permitan la alimentación estabilizada y adecuada para cada aplicación, con el cumplimiento de la siguiente normativa:



- 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 alterna para módulos LED.
- UNE- EN 628384: Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.

Las instalaciones de alumbrado exterior que incorporen luminarias LED deberán disponer inicialmente de un estudio o proyecto luminotécnico que incluirá un apartado fotométrico en el que se expondrán las características fotométricas de las luminarias y el estudio lumínico realizado sobre la instalación de referencia. Y se presentará:

- Cálculo luminotécnico para sección del proyecto, cumpliendo el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE- R.D. 1890/2008). Se detallarán los valores de Iluminancias y Luminancias, Uniformidades de Iluminancias y Luminancias, Valores de deslumbramiento y Clasificación Energética de la instalación.
- Se deberá justificar el consumo total de la luminaria, indicando la potencia total consumida conforme a sus características nominales.
- Curva fotométrica de la luminaria.
- Factor de utilización de la luminaria.
- Flujo luminoso global emitido por la luminaria.

ANEXO VI:

Prestación P5 - REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SISTEMA DE TELEGESTIÓN DE LOS CENTROS DE MANDO

Se implantará un sistema de gestión del alumbrado público. Este sistema tendrá integrado en un solo programa, las herramientas para gestión del inventario de los puntos de luz, la telegestión de los cuadros de control, la monitorización de los consumos, la gestión vía

GIS de los puntos de alumbrado, así como para la gestión del mantenimiento preventivo, conductivo y correctivo.

La incorporación del sistema de Gestión ha de permitir que el ayuntamiento, vía on line, y en cualquier momento pueda tener acceso a la base de datos actualizada del inventario de los puntos de luz, de las órdenes de trabajo, registro histórico de los trabajos realizados por punto de luz.

El sistema informático utilizado por el contratista tendrá que permitir gestionar o realizar las siguientes operaciones:

Base de datos que contenga el inventario de las instalaciones del alumbrado público: este programa tendrá que ser capaz de emitir los listados e informes siguientes:

- Ubicación y descripción de los puntos de luz y cuadros de maniobra.
- Codificación de los cuadros y puntos de luz
- Trabajos pendientes: averías detectadas pendientes de reparar y procesos de conservación preventiva pendientes de ejecutar.



- Fichas de cada punto de luz con su historial de averías.
- Operaciones de conservación preventiva.
- Fichas de cada cuadro de maniobra con su historial.

Plano digitalizado del municipio, en formato GIS, donde se encuentren graficadas las instalaciones de alumbrado (tanto los cuadros eléctricos, las líneas, puntos de luz como en las líneas subterráneas y aéreas).

Integración total de los datos alfanuméricos (base de datos) con los datos gráficos (cartografía). Deberá de poder crear mapas temáticos a partir de campos de la base de datos, y de mapas lumínicos desde datos tomados en campo.

Cualquier parte del programa de gestión deberá ser personalizable y se podrán realizar los cambios solicitados por los responsables técnicos del Ayuntamiento, tanto de la parte gráfica como de la parte alfanumérica, informes, etc.

Deberá tener un visor geográfico con una actualización continua y optimización de recursos al utilizar datos PNOA y Catastro, además de cartografía propia. Deberá de poder sincronizar con herramientas que proporcionan imágenes a pie de calle, como

Google Street View, etc.

Se deberá poder exportar cualquier parte de la información que contenga el programa a un formato compatible y estándar con la mayoría de programas del mercado, como tablas Excel, shape, etc.

El mantenimiento de la base de datos y el plano digitalizado irá a cargo del contratista

El contratista tendrá que entregar al ayuntamiento una vez finalizada la prestación P4, los programas que permitan consultar por pantalla y por impresora el plano digitalizado y la base de datos que contenga el inventario del alumbrado público.

Los licitadores tendrán que presentar los ejemplos de las fichas y los listados.

El sistema informático empleado se implantara será accesible por los servicios técnicos del ayuntamiento también en el ayuntamiento. El contratista tendrá que entregar una vez

finalizada la Prestación P4 un inventario informatizado de las instalaciones de alumbrado público, así como un plano digitalizado donde se reflejen los cuadros de maniobra y los puntos de luz, exportable en formato GIS al sistema municipal (si lo hubiere).

Concretamente se entregará una cartografía de toda la red de alumbrado público, especificando los puntos de luz existentes (con su número de código) y cuadros de maniobra (con su número de código). Para facilitar el trabajo, el ayuntamiento facilitara la información digitalizada en formato .DWG de los planos del presente pliego.

Los datos alfanuméricos de la base de datos y los datos gráficos de la cartografía tendrán que poderse integrar totalmente.

A fin de facilitar las funciones de control y conservación de los puntos de luz y cuadros de maniobra, se referirán a cada uno de los códigos identificativos.



Los licitadores explicarán en sus ofertas de forma detallada el sistema informático que proponen utilizar, sus características de funcionamiento y los datos que permiten almacenar y gestionar.