

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO CON GARANTIA TOTAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO EXTERIOR EN EL TERMINO MUNICIPAL DE ALMENARA, MEDIANTE CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO Y SERVICIOS SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA POR PROCEDIMIENTO ABIERTO**

**INDICE GENERAL**

1. PRESENTACION
2. OBJETO
3. OBJETIVOS DE LA PRESTACION
4. AMBITO DE APLICACION
5. REQUISITOS MÍNIMOS A CUMPLIR POR LOS LICITADORES
6. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
7. OBLIGACIONES A CUMPLIR EN LA EJECUCIÓN
  - 7.1 DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS
  - 7.2 MEDIOS HUMANOS
  - 7.3 MEDIOS MATERIALES
  - 7.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
  - 7.5 MEDIDA Y VERIFICACIÓN DE LOS AHORROS
  - 7.6 SISTEMA DE GESTIÓN INFORMATIZADO
8. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN: PRESTACIÓN P1
  - 8.1 GESTIÓN DE FACTURAS Y PAGOS DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO
  - 8.2 GESTIÓN DE LA OPERACIÓN Y VIGILANCIA DE LA INSTALACIÓN
  - 8.3 GESTIÓN DE SEGUIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO
  - 8.4 PLANOS E INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN
9. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN: PRESTACIÓN P2
  - 9.1 MANTENIMIENTO
  - 9.2 ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
  - 9.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
  - 9.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN CUADROS DE MANIOBRA
  - 9.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN LUMINARIAS
  - 9.6 INSPECCIONES DE LA INSTALACIÓN
  - 9.7 VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN REGLAMENTARIA DE LA INSTALACIÓN



- 9.8 ROBO DE ELECTRICIDAD, OBRAS AJENAS Y OTRAS CAUSAS
- 9.9 INSTALACIONES FUTURAS
- 9.10 OPERACIONES CASUALES

10. GARANTÍA TOTAL: PRESTACIÓN P3

11. OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ALUMBRADO EXTERIOR (PRESTACIÓN P4)

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN E INVENTARIADO DE LAS INSTALACIONES

ANEXO 2: ESTIMACIÓN DE CONSUMOS FINALES Y POTENCIA A CONTRATAR

ANEXO 3: RELACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MÍNIMAS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO (P2)

ANEXO 4: FRECUENCIAS MÍNIMAS SEGÚN EL NIVEL DE SERVICIO

ANEXO 5: ACTUACIONES OBLIGATORIAS EN LA PRESTACIÓN P4

ANEXO 6: CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO

ANEXO 7: PLANOS DE LAS INSTALACIONES E INVENTARIO

PLANOS



## 1. PRESENTACION

En el presente documento los aspectos técnicos que regirán la contratación de los Servicios Energéticos y Mantenimiento con Garantía Total de las Instalaciones de Alumbrado Público Exterior en el término municipal de Almenara, que constituyen, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, las disposiciones especiales que lo regularán.

## 2. OBJETO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es regular y definir el alcance y condiciones mínimas de las prestaciones que habrán de regir para la contratación de los servicios energéticos y de mantenimiento con garantía total de las instalaciones de alumbrado público exterior pertenecientes al Ayuntamiento de Almenara.

Las actuaciones a contratar tienen como finalidad realizar las siguientes prestaciones obligatorias:

- **Prestación P1 -Gestión Energética:** gestión energética necesaria para el funcionamiento correcto de las instalaciones objeto del contrato; gestión del suministro energético de electricidad de todas las instalaciones, control de calidad, cantidad y uso, y garantías de aprovisionamiento.
- **Prestación P2 - Mantenimiento:** mantenimiento rutinario, programado y preventivo necesario para garantizar el perfecto funcionamiento y limpieza de las instalaciones con todos sus componentes, así como lograr la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes al valor inicial. En el Anexo 3 del presente Pliego se contemplan las actuaciones obligatorias mínimas de esta prestación.
- **Prestación P3 - Garantía Total:** mantenimiento correctivo, reparación y, en su caso, sustitución de todos los elementos deteriorados en las instalaciones según se regula en este Pliego bajo la modalidad de Garantía Total.
- **Prestación P4 - Obras de mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado exterior:** realización y financiación de obras de mejora y renovación de las instalaciones, a propuesta del Ayuntamiento con el alcance mínimo especificado en el Anexo 5 del presente Pliego, que, aun siendo necesarias, no generan de forma directa ahorro de energía. Se incluyen la puesta en marcha y recepción provisional de los nuevos equipos e instalaciones. Además de las prestaciones enumeradas anteriormente, el contrato pretende promover la mejora de eficiencia energética mediante la incorporación y renovación de equipos e instalaciones que fomenten el ahorro de energía y eficiencia energética, por ejemplo, la sustitución de lámparas y luminarias existentes en el municipio por otras más eficientes

La prestación del servicio se realizará de acuerdo con los requerimientos y condiciones estipuladas en este Pliego, así como en el correspondiente de Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes.

La provisión del servicio contemplado en esta licitación incluirá todos los costes y gastos derivados de la implantación y mantenimiento de dicho servicio. El Ayuntamiento de Almenara no aceptará, posteriormente a la adjudicación del contrato, ningún tipo de coste extra.

El Ayuntamiento de Almenara no tiene previsto ningún tipo de dedicación de su personal en tareas asociadas a la prestación del servicio, más allá de las de mera supervisión de su funcionamiento y puesta en conocimiento al adjudicatario de cualquier anomalía o deficiencia.

## 3. OBJETIVOS DE LA PRESTACION

La eficiencia, el ahorro energético y la sostenibilidad medioambiental constituyen objetivos prioritarios para cualquier economía, y pueden conseguirse sin afectar al dinamismo de su actividad, ya que mejoran la competitividad de sus procesos productivos y reducen tanto las



emisiones de gases de efecto invernadero como la factura energética.

El objetivo fundamental que se pretende conseguir mediante la presente licitación es lograr una mayor eficiencia de los sistemas de alumbrado público exterior, un ahorro energético relevante y una reducción de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, a la vez que se renueva un parque de luminarias viejo y obsoleto, cumpliendo con los niveles de Iluminación mínimos requeridos en cada vía de acuerdo con los reglamentos y normativas que le sean de aplicación, asegurando la continuidad del funcionamiento y minimizando los peligros que se puedan ocasionar a las personas, animales o cosas. En consecuencia, todas las actuaciones planteadas por los licitadores en el marco de esta contratación deberán tener presente la eficiencia energética como objetivo primordial a alcanzar.

Los licitadores deberán justificar y detallar en su propuesta la solución técnica que le permitirá alcanzar el ahorro energético especificado en su oferta y los ahorros concretos que se derivan de cada una de las actuaciones planteadas.

#### 4. AMBITO DE APLICACION

El ámbito de actuación se extiende a todas las instalaciones de alumbrado público exterior viario, ambiental y ornamental dependientes del Ayuntamiento de Almenara ("INSTALACIÓN"), descritas de manera orientativa en el Anexo 1 y en el Anexo 7 del presente Pliego, desde los cuadros de mando a todos los elementos que forman parte de los mismos, o participan en su funcionamiento desde la acometida de compañía hasta las salidas de las líneas de suministro eléctrico que parten de los cuadros de mando así como los empalmes, 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 que participan en el encendido de las lámparas, las luminarias, los soportes, báculos y columnas y las tomas de tierra. Así mismo, se contempla la sustitución de todo el cableado que se encuentre en mal estado de conservación y la reposición de los apoyos que se encuentren deteriorados.

Los Anexos del presente Pliego incluyen la documentación puesta a disposición de los licitadores, en concreto:

- Anexo 1: Descripción e inventario de las instalaciones.
- Anexo 2: Estimación de consumos finales y potencia a contratar
- Anexo 3: Operaciones básicas de mantenimiento a realizar
- Anexo 4: Frecuencias mínimas según el nivel de servicio
- Anexo 5: Actuaciones obligatorias incluidas en la prestación P4
- Anexo 6: Criterios de funcionamiento del alumbrado público.
- Anexo 7: Planos de las instalaciones e inventario

La información contenida en los Anexos 1, 2 y 7 anteriormente indicados, tiene meramente un valor informativo y en ningún caso la empresa adjudicataria podrá reclamar indemnizaciones o derechos en el caso de que no se correspondan exactamente con la realidad.

El licitador deberá elaborar un informe recogiendo el estado actual de la INSTALACIÓN, informe que formará parte de la oferta técnica. Este informe tendrá carácter provisional y no vinculante y podrá ser completado y/o modificado por el adjudicatario una vez revisadas las instalaciones en detalle tras la adjudicación del contrato.

El licitador podrá realizar su propia auditoría y analizar el estado y rendimientos de las instalaciones y equipos de producción energética, así como realizar un estudio de las necesidades energéticas para poder elaborar una propuesta con la solución técnica que crea más conveniente, cumpliendo con las exigencias mínimas incluidas en los Anexos 3, 4, 5 y 6 del presente Pliego.

El adjudicatario aceptará la INSTALACIÓN en las condiciones de la fecha de licitación, haciéndose cargo de la misma, a la que prestará el servicio correspondiente de gestión, mantenimiento y garantía de acuerdo con las especificaciones de este Pliego. A este respecto



el adjudicatario manifiesta que tiene completo conocimiento de:

- La naturaleza de la instalación.
- El estado de todas las instalaciones y equipos de la INSTALACIÓN cuya explotación le es encomendada.
- Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad y a la especificidad de sus instalaciones.

Esta aceptación de la INSTALACIÓN, independientemente de su tipo, estado y calidad, le obliga al adjudicatario a mantener los elementos existentes sin que puedan ser sustituidos por otros, salvo en los casos especificados en este Pliego, o cuando previamente haya sido autorizada para ello por el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento cede, por este Contrato, el uso y la explotación de la INSTALACIÓN, en favor del adjudicatario, quien por su parte la acepta, en los términos y condiciones que se especifican a continuación.

El adjudicatario, desde el momento de la firma del Contrato, será el único y exclusivo responsable de utilizar y explotar la INSTALACIÓN con la diligencia y cuidado que su destino exija, operándola de acuerdo con los manuales de operación y mantenimiento establecidos por el Ayuntamiento, y manteniéndola en perfecto estado de uso y funcionamiento, constituyéndose así el adjudicatario en el único y exclusivo responsable de cualquier daño que pudiera ocasionarse en la prestación de este Servicio Público como consecuencia de la omisión o negligencia en la realización de tales tareas.

La INSTALACIÓN sólo podrá ser dedicada al uso previsto en el presente contrato.

Serán por cuenta y cargo del adjudicatario todos los gastos necesarios que la INSTALACIÓN pudiera requerir con ocasión de su uso, explotación, mantenimiento, conservación y reparaciones, tanto ordinarias como aquellas extraordinarias incluidas en la prestación P3 de Garantía Total.

La transformación, modificación, supresión, retirada y/o alteración de cualquier parte o elementos componentes de la INSTALACIÓN no podrá ser llevada a cabo durante la vigencia del presente contrato sin la previa y expresa autorización del Ayuntamiento

## **5. REQUISITOS MÍNIMOS A CUMPLIR POR LOS LICITADORES**

Además de lo previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores deberán satisfacer las siguientes condiciones adicionales de acuerdo artículo 4 del presente Pliego:

- El licitador deberá realizar un informe sobre el estado actual de las instalaciones, informe que deberá ser incluido como parte de la oferta técnica, en los términos expuestos en la cláusula 13 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y que podrá ser completado posteriormente por el adjudicatario de acuerdo al artículo 4 del presente Pliego.

## **6. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA**

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente Contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica, ambiental y de seguridad e higiene vigentes que puedan ser de aplicación por las características las instalaciones y las prestaciones asumidas con el presente Contrato.

Las instalaciones objeto del presente Contrato cumplirán el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus instrucciones técnicas complementarias, especialmente la ITC-BT 09 que se refiere a instalaciones de alumbrado exterior con prescripciones específicas para la



seguridad de las mismas, el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC EA-07, las normas y procedimientos operativos de la compañía de distribución eléctrica a la cual se conectan las instalaciones objeto de este Pliego y que pueda afectar a la homologación de equipos e instalaciones y al funcionamiento de los mismos, así como las indicadas en el Planeamiento Urbanístico de Almenara junto con sus Ordenanzas Municipales.

El resultado final de las modificaciones propuestas se ajustará igualmente a la normativa vigente, siendo responsabilidad del adjudicatario la elaboración y tramitación de toda la documentación necesaria para la legalización de los nuevos equipos e instalaciones, así como la obtención de los permisos y autorizaciones necesarios para su puesta en marcha y explotación.

Todos los materiales que se utilicen, tanto en las instalaciones definitivas como en las provisionales, deberán estar de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente, con lo previsto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y con las características técnicas contempladas en la oferta presentada por el licitador, respetando en particular todo lo relativo a niveles y uniformidad de las iluminaciones.

En aquellas partes de la INSTALACIÓN sobre las que no se realice ninguna actuación, se mantendrán como mínimo los niveles de iluminación y de servicio existentes en la actualidad.

No obstante, si la instalación se recibiera de terceros y la misma no cumpliera con lo dispuesto en la legislación vigente o lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas, el licitador deberá hacerlo constar en su oferta especificando claramente si la ejecución de las obras necesarias para su adecuación está o no incluida dentro del ámbito y el precio de la oferta presentada por el licitador.

Se minimizarán los posibles peligros que puedan ocasionarse a personas, animales o cosas y se adecuarán las instalaciones a las necesidades urbanas. Por tanto, se preverán 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 la eficiencia energética, así como para evitar la contaminación luminosa

## **7. OBLIGACIONES A CUMPLIR EN LA EJECUCIÓN**

### **7.1 DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS**

El adjudicatario deberá proponer y ejecutar a su cargo todas aquellas reformas, mejoras, actualizaciones y modificaciones en equipos e instalaciones que juzgue necesarias para mejorar las prestaciones y rendimientos del alumbrado público exterior del Ayuntamiento de Almenara todo ello conforme a las prescripciones y condiciones mínimas contenidas en este Pliego, lo cual deberá detallarse en su oferta.

Todas aquellas reformas, mejoras, actualizaciones y modificaciones en equipos e instalaciones adicionales a las definidas en el alcance mínimo, de acuerdo con los Anexos 5 y 6 del presente documento, deberán contar con la autorización previa de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento para su ejecución.

### **7.2 MEDIOS HUMANOS**

El adjudicatario estará obligado a:

- Nombrar a un Director Técnico del Proyecto con titulación de Ingeniero Técnico, o grado Ingeniero, con experiencia acreditada de al menos 3 años en contratos de instalación o mantenimiento de instalaciones de alumbrado público exterior.
- Las tareas a desarrollar por dicho Director Técnico serán, entre otras, las siguientes:



- Ser el encargado de la relación con los responsables del órgano de contratación.
- Será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones que estén a cargo del adjudicatario y de asegurar los niveles de prestaciones, calidad del servicio y confort del usuario previsto en el contrato.
- Planificará y controlará todas las prestaciones contractuales, reflejándose los resultados en los libros de mantenimiento o en los informes oportunos cuando sea necesario.
- Contar con personal suficiente en número, cualificación y experiencia adecuados para garantizar el correcto desarrollo del servicio.
- Dedicar al contrato a personal con la cualificación requerida por la reglamentación vigente, en particular en lo que se refiere a carnés profesionales de instalación y mantenimiento y experiencia acreditada en el mantenimiento y reparación, entre otras, de las instalaciones objeto de este contrato.
- La sustitución de cualquiera de los técnicos asignados al contrato solo podrá hacerse por otro técnico con cualificación y experiencia equivalente a la del técnico al cual sustituye. En todo caso, el adjudicatario deberá comunicar con la antelación suficiente al Ayuntamiento el técnico que se pretende sustituir y los datos profesionales de quien lo sustituirá.

### 7.3 MEDIOS MATERIALES

Las empresas licitadoras deberán hacer constar en sus ofertas el material móvil, equipamiento, maquinaria, herramientas y utillaje que propongan adscribir al servicio. Todo el equipamiento y medios materiales que adscriban al servicio se encontrarán en perfecto estado de uso y conservación

Como mínimo, será necesario disponer de los siguientes medios materiales:

- Camión grúa provisto de cesta para alcanzar alturas de hasta 12 metros, así como capacidad para retirar y/o transportar cualquiera de los báculos, postes, columnas o brazos empleados en el alumbrado público exterior del Ayuntamiento de Almenara.
- Telurómetro
- Analizador de redes que cumpla con las exigencias mínimas de la actual reglamentación para poder efectuar medidas de calidad de suministro.
- Equipos básicos de medida (multímetros, pinzas amperimétricas para verificar consumos, pinzas amperimétricas para verificar fugas, etc.).
- Herramienta básica exigida por el REBT y sus Instrucciones Técnicas Complementarias para la realización de estos trabajos.
- Herramienta de mano básica.
- Local ubicado a una distancia máxima de 20 Km del término municipal de Almenara, al objeto de minimizar los tiempos de respuesta, con una superficie suficiente, en el que se guardarán los vehículos adscritos al servicio (debe contar con altura adecuada para ello), se almacenarán los equipos y materiales acopiados para realizar los trabajos y será la única dirección válida de notificación y visita para cualquier comunicación desde el Ayuntamiento de Almenara. Se deberá justificar que la distancia a Almenara, permite realizar el cumplimiento de los servicios indicados en los Anexos 3 y 4, en los tiempos establecidos.

Todo el equipamiento y medios materiales que se adscriban al servicio se encontrarán en perfecto estado de uso y conservación, pudiendo ser desechado por los técnicos del Ayuntamiento cuando no reúnan estas condiciones. En tal caso, el adjudicatario deberá sustituirlo por otro adecuado de las mismas características definidas en su oferta.

### 7.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El adjudicatario deberá conservar toda la documentación técnica perteneciente al municipio que se vaya generando a lo largo del tiempo de duración del contrato y se la entregará al Concello a la finalización del mismo, en formato digital. No obstante, irá entregando copias puntuales de



los informes que se vayan realizando, de las certificaciones y de cualquier otro documento relevante que se genere.

En particular, se deberá mantener en todo momento actualizada y debidamente ordenada y registrada la siguiente documentación:

- Características y especificaciones técnicas de las instalaciones:
  - Inventario exhaustivo de las instalaciones.
  - Esquemas unifilares de todos los cuadros eléctricos.
  - Planos cartografiados y posicionamiento GIS de los cuadros y puntos de luz.
  - Estudios lumínicos, niveles de eficiencia y consumos energéticos.
  - Fichas de características técnicas de los equipos.
  - Instrucciones del fabricante.
  - Memoria de las instalaciones
- Manuales de procedimientos y libro de mantenimiento e incidencias
  - Organigrama del servicio.
  - Manuales del mantenimiento.
  - Intervenciones preventivas y correctivas e incidencias del servicio.
  - Procedimientos de compras.
- Informes periódicos:
  - Mensuales: se presentará al Servicio Técnico del Ayuntamiento el plan de tareas de operación y mantenimiento, así como de obras a realizar según programación semestral.
  - Semestrales: se presentará un informe con el grado de cumplimiento de las prestaciones, los servicios realizados, informes sobre las tareas de operación y mantenimiento, incidencias del servicio, así como de las obras acometidas.
  - Anuales: información acumulada de los informes mensuales, control de consumo, resultados de medida y verificación de ahorros.

Asimismo, semestralmente, y con una antelación mínima de 1 mes, el adjudicatario deberá presentar el plan de trabajo que identifique todas las actuaciones que tenga previsto llevar a cabo, incluyendo los trabajos de mantenimiento preventivo, señalando las previsiones para los próximos seis meses, con objeto de que la Administración, en el plazo máximo de quince días, dé el visto bueno a las previsiones temporales contempladas en dicho plan garantizando en todo momento el normal funcionamiento de la actividad desarrollada en las instalaciones.

El primer plan de trabajo deberá presentarse en el plazo máximo de 30 días desde la formalización del contrato, y contendrá las actuaciones de mantenimiento preventivo previstas para los seis primeros meses y una previsión de la ejecución de las actuaciones de las prestaciones P4 que se deriven de la oferta del adjudicatario.

Al vencimiento del semestre en el que se haya ejecutado el plan de trabajo, el adjudicatario deberá, en el plazo de un mes, presentar un informe que recoja las incidencias habidas en el desarrollo del plan, los servicios realizados, intervenciones efectuadas, las obras acometidas y actualización de la relación de las instalaciones objeto del contrato, entregándolo para su recepción al técnico designado por la Administración titular.

## 7.5 MEDIDA Y VERIFICACIÓN DE LOS AHORROS

La medida y verificación de ahorros será realizada por un técnico acreditado con certificación EVO (Organización de Valoración de la Eficiencia, traducción de Efficiency Valuation Organization), o formación similar. Estos técnicos actuarán con total independencia y libertad.

La adjudicataria del presente contrato se hará cargo directamente, de los costes de contratación de técnicos certificadores, o de las empresas donde estos presten sus servicios.

El objetivo de estos técnicos será la de desarrollar, seguir y certificar el plan definitivo y actualizado de Medida y Verificación (M&V) del ahorro de energía.





Los técnicos encargados del plan M&V deberá realizar las medidas y verificaciones de los ahorros siguiendo la metodología IPMVP (Protocolo Internacional de Medida y Verificación del Rendimiento, traducción de International Performance Measurement & Verification Protocol) y emitiendo los resultados en un CMVP (Certificado de Medición y Verificación Profesional, traducción de Certified Measurement & Verification Professional) , sin perjuicio de que durante la vigencia del contrato se consolidasen internacionalmente otras organizaciones que acrediten la capacitación para realizar dichas acreditaciones.

La ESE adjudicataria, confirmará a la Administración en el plazo máximo de un mes desde la firma del contrato, los datos del técnico, que vaya a realizar la medición y verificación de los ahorros de energía obtenidos según la metodología IPMVP durante la vigencia del contrato.

En el plazo máximo de un mes desde que se hayan definido de común acuerdo entre el Ayuntamiento y la ESE los técnicos encargados del plan M&V, y la ESE adjudicataria, definirán y presentarán al Ayuntamiento de Almenara el Plan de Medida y Verificación (M&V) del ahorro de energía. En todo caso, para su puesta en marcha el Plan deberá ser aprobado por la Administración titular.

Este Plan identificará cuales son los factores que se van a utilizar para evaluar y parametrizar la influencia de las variables externas sobre el consumo base y los cálculos de evaluación y parametrización de la influencia de las variables externas sobre el citado consumo base.

Los factores y parámetros de los sistemas de medida y verificación para el cálculo de ahorros formarán parte de la propuesta de la ESE y se corresponderán con los parámetros que se hayan identificado en el Plan de Medida y Verificación. Incluyendo, como mínimo, los siguientes procedimientos de análisis (factores de los que depende el consumo):

1. Variables independientes.
  - a. Variables climáticas
  - b. Horas de uso del servicio de alumbrado público
2. Factores fijos
  - a. Nuevas Instalaciones
  - b. Cambios sustanciales en las instalaciones
  - c. Eliminación o fusión de instalaciones
  - d. Cambios sustanciales en el uso de las instalaciones
  - e. Otros, a definir en el Plan.

En el plazo máximo de un mes desde que el Plan de Medida y Verificación haya sido aprobado por la Administración titular, la empresa encargada de la Medida y Verificación y el Contratista deberá implantar los sistemas de medida y verificación necesarios para realizar la medición de los ahorros conseguidos. En el plazo de 15 días desde la finalización de las pruebas para su puesta en marcha la Administración procederá a la recepción de los mismos.

El informe, elaborado con total independencia por los técnicos encargados del plan M&V, que se deberá presentar a los servicios técnicos designados por el Ayuntamiento de Almenara semestralmente, será elaborado por el técnico designado, verificará los ahorros de energía obtenidos según la metodología IPMVP basados en el Plan de Medida y Verificación (M&V) y expresará tanto el gasto de la electricidad, como las emisiones de CO2 asociadas a este consumo eléctrico, y se comparará con el objetivo de ahorro, asumido por la ESE adjudicataria y asumido en el anexo 3 del pliego de prescripciones administrativas particulares .

Los técnicos encargados del plan M&V, igualmente resolverán las posibles controversias entre la ESE y el Ayuntamiento de Almenara, en lo referente al objetivo e hitos alcanzados en el ahorro energético del alumbrado público del municipio

## 7.6 SISTEMA DE GESTIÓN INFORMATIZADO

La empresa adjudicataria estará obligada a implantar una aplicación informática o software de gestión energética y de mantenimiento que, mediante la monitorización permanente de los



datos procedentes del equipamiento de campo, permitirá realizar la gestión del servicio.

Prestado, el control de los consumos energéticos incurridos y el comportamiento de los mismos con otras instalaciones de similares características, preservando de esta forma la eficiencia de los elementos de control y regulación instalados y su estado.

La herramienta informática deberá comunicarse con una plataforma GIS, y permitirá realizar y mantener actualizado el inventario de las instalaciones, descargar datos procedentes de los contadores de energía eléctrica instalados en cada uno de los cuadros, programar y gestionar las tareas de operación y mantenimiento y tratar la información recopilada desde un punto de vista analítico, generando informes y estadísticas. Asimismo, la aplicación deberá integrar un portal de aviso de incidencias para ciudadanos y servicios municipales mediante acceso web.

El adjudicatario deberá garantizar que los datos generados por el sistema de gestión energética y de inventario, son almacenados en un servidor y entregados periódicamente al Ayuntamiento de Almenara.

La validación de los trabajos realizados será llevada a cabo por parte del responsable del contrato designado por el Ayuntamiento de Almenara, y exigirá la aportación de documentación y la previa verificación de los datos por parte de la dirección facultativa del contrato. Por ello, el adjudicatario deberá almacenar en el servidor de datos del anteriormente designado, tanto los trabajos realizados, como los pendientes y su estado, como el inventario actualizado de la instalación.

Asimismo, el adjudicatario deberá entregar al ayuntamiento una copia en CD/DVD del inventario actualizado una vez finalizado el contrato.

## **8. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN: PRESTACIÓN P1**

### **8.1 GESTIÓN DE FACTURAS Y PAGOS DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

El adjudicatario se compromete a suministrar a su cargo, la electricidad necesaria para asegurar el funcionamiento y la utilización normal de la instalación, gestionando todas las pólizas de abono necesarias y asumiendo su pago mediante la domiciliación bancaria con la compañía comercializadora de electricidad.

Para ello, en el plazo máximo de seis (6) meses a partir de la fecha de firma del contrato de adjudicación del servicio, el adjudicatario comunicará de forma fehaciente a la compañía distribuidora de electricidad el cambio de titularidad del suministro, facilitando los datos bancarios para la domiciliación de la factura de consumo de electricidad de la instalación, remitiendo copia del escrito al Ayuntamiento.

El importe del consumo de electricidad de la instalación correspondiente a la primera factura de la fase 2, será prorrateado y abonado por el Ayuntamiento al adjudicatario.

El adjudicatario está obligado a conservar las facturas de suministro eléctrico durante el plazo que dure este contrato. Durante este tiempo dichas facturas estarán a disposición del Ayuntamiento para consultar cuantos datos sean necesarios. A la finalización del contrato se entregará al Ayuntamiento, copia digital de todas las facturas.

El adjudicatario llevará un registro mensual desglosado de la facturación de cada cuadro de mando. Este registro se mantendrá durante el tiempo de duración del contrato y se entregará al Ayuntamiento a la conclusión de dicho contrato.

El adjudicatario podrá negociar y contratar el suministro de electricidad de la instalación con compañías comercializadoras.

Las garantías de calidad en el suministro y aprovisionamiento de electricidad dadas por el adjudicatario serán las mismas que las aportadas por las empresas distribuidoras o



comercializadoras de electricidad.

## 8.2 GESTIÓN DE LA OPERACIÓN Y VIGILANCIA DE LA INSTALACIÓN

El adjudicatario realizará bajo su responsabilidad las prestaciones siguientes:

- El encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado exterior
- Las regulaciones y equilibrados necesarias, según los criterios indicados en el Anexo 6.
- El seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, los ensayos y maniobras de verificación del correcto funcionamiento de los equipos.
- La vigilancia general de las instalaciones.
- Las rondas e inspecciones corrientes.

Con el objetivo de conseguir una optimización energética, el adjudicatario podrá proponer en su oferta modificaciones al horario vigente en las instalaciones. El nuevo horario propuesto deberá suponer una mejora de la eficiencia energética de sistema de alumbrado, sin menoscabo del cumplimiento de los niveles mínimos de iluminación aplicables de acuerdo a la normativa vigente, a lo previsto en el presente Pliego y lo dispuesto en las Ordenanzas municipales.

En el plazo de tres (3) meses desde la fecha de inicio del contrato, el adjudicatario deberá comprobar que no existen desviaciones entre los sistemas de encendido y apagado de la instalación, corrigiéndolos en caso contrario. El adjudicatario emitirá un informe con el resultado de la inspección que entregará al Ayuntamiento. Este informe se repetirá cada trimestre hasta la finalización del contrato.

Para los sistemas de regulación de flujo, los horarios de entrada de funcionamiento de estos sistemas serán los siguientes:

- Los sistemas de regulación de flujo reducirán los niveles de iluminación hasta un máximo del 50% del valor del servicio normal, siguiendo las indicaciones establecidas en el Anexo 6 del presente Pliego. Esta reducción podrá minorarse en aquellas zonas o vías cuya intensidad de tráfico de personas o vehículos justifique su modificación y deberá ser aprobado por parte del Ayuntamiento.

Para el control del encendido y apagado de las instalaciones, así como para la reducción del flujo, el adjudicatario propondrá un programa de inspecciones y verificaciones, o en su defecto un sistema de gestión, adecuado al contenido del presente pliego, que permita detectar y corregir cualquier mal funcionamiento.

## 8.3 GESTIÓN DE SEGUIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO

El adjudicatario llevará un registro mensual de los consumos de cada cuadro de mando, desglosando las potencias activas y reactiva y el factor de potencia. Este registro se mantendrá durante el tiempo de duración del contrato y se entregará al Ayuntamiento a la conclusión de dicho contrato

Así mismo, el adjudicatario llevará un registro anual de los niveles de iluminación, de la eficiencia energética y del resplandor luminoso alcanzado, clasificando los niveles de cada zona de acuerdo al Reglamento de Eficiencia Energética en las instalaciones de alumbrado exterior y niveles exigidos en este pliego.

El adjudicatario mantendrá el factor de potencia de las instalaciones de alumbrado público exterior, sin variar las características de las mismas, en el valor de 0,9, como mínimo.

Anualmente el adjudicatario elaborará un informe de gestión del suministro y de los niveles de iluminación y eficiencia energética y del resplandor con las conclusiones más significativas.



Este informe será entregado al Ayuntamiento.

## 8.4 PLANOS E INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN

Durante los seis (6) primeros meses del contrato, el adjudicatario deberá actualizar los planos de todas las instalaciones de alumbrado público exterior y elaborará un inventario de todos los elementos y equipos. Estos planos se incluirán en el Proyecto de legalización de las nuevas instalaciones.

- Numeración y codificación de todos los puntos de luz.
- Datos de los distintos puntos de luz: numeración, emplazamiento, características y marca de las luminarias, características y marca de las lámparas, relación cuantitativa y cualitativa de los distintos tipos de conductores instalados y ubicación del centro de mando desde donde se alimenta.
- Inventario y esquemas de los cuadros de mando, relación de elementos de protección y maniobra instalados con tipos y marcas, número de líneas y circuitos.
- Inventario por cuadro, sector y total de todos los puntos de luz instalados, potencia instalada, luminarias de cada tipo, soportes de cada tipo y otros datos significativos.

Los planos y el inventario se entregarán al Ayuntamiento, en formato electrónico, al finalizar los seis primeros meses de contrato.

Durante la vigencia del contrato, cada vez que se produzcan modificaciones que alteren o varíen los datos anteriores, el adjudicatario actualizará los planos, datos, esquemas e inventario, poniéndolos a disposición del Ayuntamiento en formato electrónico.

## 9. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN: PRESTACIÓN P2

### 9.1 MANTENIMIENTO

Las labores de mantenimiento y las inspecciones de la instalación, reflejadas en Anexo 3, contempladas en la Prestación P2 serán ejecutadas por el adjudicatario de acuerdo con lo previsto en la normativa vigente, y comprenderán como mínimo:

- Conservación 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, y actualización cuando se produzcan modificaciones durante la vigencia del contrato.
- Conservación y mantenimiento de los tendidos de cables subterráneos y aéreos, conexiones, cajas de empalme, cajas de fusibles, etc.
- Conservación y limpieza de arquetas con sus tapas que deberán estar perfectamente atornilladas y enrasadas.
- La reposición de portezuelas, retirada y sustitución de báculos, postes, columnas brazos y otros elementos que, por accidente, deterioro u otras causas resulten dañados.
- Conservación de luminarias, lámparas y carcassas, 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, drivers, 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.

En el Anexo 3 del presente Pliego se indican las operaciones básicas que el adjudicatario debe cumplir en la prestación del servicio de mantenimiento e inspección, y en el Anexo 4 las frecuencias mínimas dependiendo del nivel de servicio establecido.

El adjudicatario remitirá al Ayuntamiento un informe mensual conteniendo todos los trabajos de mantenimiento y las inspecciones que se hayan realizado a lo largo del mes anterior, así como una descripción de las incidencias que se hayan producido y de las medidas tomadas para su subsanación.

## **9.2 ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El adjudicatario deberá presentar al Ayuntamiento antes del tercer mes a partir de la firma del contrato, un Plan de Mantenimiento Preventivo y de Inspecciones de la instalación de acuerdo con la normativa vigente, y más concretamente con el Reglamento de Eficiencia Energética en las Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE), el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y el resto de normativa que sea de aplicación.

En el Plan de Mantenimiento e Inspecciones se detallarán tareas, periodicidad, planificación en cada sector o zona del municipio y fechas de inicio y fin de dichas tareas en cada sector, y deberá cumplir con las operaciones mínimas y frecuencias contempladas en el Anexo 4 del presente Pliego. El Plan de Mantenimiento Preventivo incluirá la realización de las tareas de limpieza de las instalaciones.

El adjudicatario emitirá informes periódicos mensuales en los que indique el grado de cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo, desglosado por tareas y zonas, según lo indicado en el Anexo 4.

## **9.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL**

Con las frecuencias indicadas en el Anexo 4, 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.

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 al ayuntamiento.

## **9.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN CUADROS DE MANIOBRA**

Con las frecuencias indicadas en el Anexo 4, 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)

Con las frecuencias indicadas en el Anexo 4, se hará una comprobación y anotación de funcionamiento de los parámetros fundamentales (consumos, revisión termográfica). También se llevará a cabo una limpieza.

Con las frecuencias indicadas en el Anexo 4, se realizará una revisión general de todos sus elementos, sin desmontaje, y se comprobarán los aislamientos (reapretado de bornes, comprobación y medidas de puestas a tierra) y el equilibrado de fases y la instalación eléctrica.

El adjudicatario emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión. El informe lo entregará al ayuntamiento.



## 9.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMO EN LUMINARIAS

El adjudicatario llevará a cabo una limpieza de las luminarias según las frecuencias establecidas en el Anexo 4. 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 al Ayuntamiento.

## 9.6 INSPECCIONES DE LA INSTALACIÓN

El adjudicatario presentará un Plan de Inspecciones tanto nocturnas, como diurnas, donde se vigile tanto el funcionamiento de la instalación 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. El Plan se deberá presentar en el plazo de tres (3) meses desde el inicio del contrato y el Concello dispondrá de un plazo de un (1) mes para su aprobación. El Plan deberá cumplir con las operaciones mínimas y frecuencias contempladas en los Anexos 3 y 4 del presente Pliego.

Así mismo, el adjudicatario estará obligado a detectar todos aquellos puntos de luz afectados por el arbolado o vegetación, o cualquier otro obstáculo, cuando como consecuencia de ello queden notoriamente alteradas o disminuidas las funciones de iluminación del mismo.

El plazo para la presentación al Concello del primer informe de inspección sobre la totalidad de la instalación será de tres (6) meses a partir del inicio del contrato, debiéndose reflejar las deficiencias detectadas y el resultado de los trabajos realizados para subsanar las mismas.

Las inspecciones se seguirán realizando periódicamente conforme al programa elaborado por el adjudicatario, que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento podrá inspeccionar el uso, la operación, el mantenimiento y la conservación de las instalaciones.

El adjudicatario estará obligado a comunicar al Ayuntamiento, dentro de un plazo de 24 horas, cualquier deterioro, avería o destrucción de cualquier elemento de la instalación.

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

## 9.7 VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN REGLAMENTARIA DE LA INSTALACIÓN

En virtud del artículo 13 del Reglamento de Eficiencia Energética en las Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE), el adjudicatario comprobará periódicamente el cumplimiento de las disposiciones y requisitos aplicables a las instalaciones mediante verificaciones e inspecciones que serán realizadas, respectivamente, por instaladores autorizados de acuerdo al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y por organismos de control, autorizados para este campo reglamentario según lo dispuesto en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.

El adjudicatario llevará a cabo, por su cuenta, la realización de todas las verificaciones e inspecciones reglamentarias, y deberá conservar los certificados de inspección o de verificación durante el tiempo que dure este contrato, entregándoselos al Ayuntamiento a la finalización del contrato. Igualmente remitirá una copia de dichos certificados al Ayuntamiento cuando se obtenga cada uno de estos certificados.



## **9.8 ROBO DE ELECTRICIDAD, OBRAS AJENAS Y OTRAS CAUSAS**

El adjudicatario comunicará al Ayuntamiento, en cuanto las detecte, la existencia de instalaciones ajenas a la red de alumbrado público, cuya gestión le corresponda, que pudieran estar conectadas a la misma de forma fraudulenta.

En estos casos, el Ayuntamiento pondrá en marcha de inmediato todos los mecanismos y actuaciones que el ordenamiento jurídico le reconozca a fin y efecto de conseguir la desconexión de tales instalaciones en el plazo más breve posible.

Asimismo, el adjudicatario comunicará al Ayuntamiento, en cuanto lo detecte, la realización de cualquier trabajo ajeno a la red de alumbrado público que gestione realizado por terceras personas o empresas y que puedan afectar a dicha red.

En estos casos, el Ayuntamiento comprobará de inmediato la naturaleza y régimen de tales trabajos y procederá a adoptar las medidas que correspondan en cada supuesto.

## **9.9 INSTALACIONES FUTURAS**

Durante la vigencia de este Contrato, el adjudicatario se hará cargo de todas las instalaciones de alumbrado público que el Ayuntamiento realice o reciba de terceros, debiéndose prestar el servicio correspondiente de acuerdo con lo especificado en el presente Contrato.

Todos los materiales que se utilicen, tanto en las instalaciones definitivas como en las provisionales, deberán estar de acuerdo con las condiciones técnicas generales que se establezcan, respetando cuanto se indica sobre niveles y uniformidad de las iluminaciones.

El adjudicatario revisará a su cargo las nuevas instalaciones de alumbrado realizadas por terceros antes de su recepción por el Ayuntamiento, a quien informará de la bondad de la ejecución de las mismas o de las deficiencias apreciadas.

Si la instalación no cumple lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas generales aplicable a la redacción de proyectos y ejecución de obras municipales, el adjudicatario deberá hacerlo constar con vistas a la realización de las obras para su adecuación por parte de los responsables.

La cuantía del abono por el Ayuntamiento al adjudicatario por la conducción y conservación de estas nuevas instalaciones será la cantidad resultante de promediar los costes del contrato a la ampliación prevista.

Durante el plazo de garantía de estas nuevas instalaciones, el adjudicatario dará parte de las incidencias sobre dichas instalaciones de forma expresa y singularizada.

## **9.10 OPERACIONES CASUALES**

El adjudicatario estará a disposición del Ayuntamiento para cuantas reuniones sean necesarias para colaborar en obras y proyectos del Ayuntamiento que puedan afectar a la red de alumbrado público exterior.

Igualmente colaborará en las conexiones, desconexiones, aportación de material y mano de obra y adaptaciones del alumbrado público exterior que pudiera requerir el Ayuntamiento a consecuencia de obras o actividades municipales que pudieran afectarle.

Todas estas tareas y materiales serán por cuenta del adjudicatario.



## 10. GARANTÍA TOTAL: PRESTACIÓN P3

El adjudicatario asume los riesgos por daños y pérdidas totales o parciales de los elementos y/o equipos que conforman la instalación, incluso por robo, por incendio, cualquiera que sea la causa a que responda, siempre que deriven de la actividad encomendada por el contrato de mantenimiento y conservación.

El adjudicatario mantendrá en funcionamiento y conservará en buen estado el material y los componentes de la instalación, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias en los tiempos estipulados en este pliego y sin necesidad de requerimiento previo.

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.

Las averías no urgentes, que no afecten a la seguridad de los usuarios, ni supongan un riesgo importante de daños a bienes (ejemplo: sustitución de puntos de luz fundidos) deberán ser reparadas en menos de 48 horas. Como norma general, el resto de averías serán consideradas urgentes y deberán ser reparadas en un plazo máximo de 24 horas a partir del momento de su localización. Si en otro tipo de averías su reparación exigiese, por motivos justificados, un mayor plazo, se informará de ello al Ayuntamiento.

La reposición de aquellos elementos que hayan llegado al final de su vida útil y no formen parte de instalaciones o equipos suministrados e instalados por el adjudicatario se efectuará con materiales de las mismas características y calidades que los primitivos, los cuales podrán ser comprobados por los técnicos del Ayuntamiento. En este caso, los costes de sustitución serán por cuenta del adjudicatario.

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.

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. Los licitadores deberán proponer en sus ofertas la organización del servicio de guardia y el número de equipos necesarios en función de las características del municipio.

Igualmente existirá un servicio telefónico de guardia en las oficinas del adjudicatario a lo largo de las 24 horas del día y 365 días del año 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. 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 del Ayuntamiento.

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 del ayuntamiento, siendo de su responsabilidad los daños y perjuicios que puedan derivarse por el incumplimiento de esta obligación.

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.

Para la realización de las tareas de reparación, serán por cuenta del adjudicatario todos los trabajos de apertura de zanjas o calas, incluida la reposición de pavimentos, para cuyo fin se les facilitará el correspondiente permiso de obras por parte del Ayuntamiento.





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 obligado 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 del 50% de la iluminación normal.

## **11. OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ALUMBRADO EXTERIOR (PRESTACIÓN P4)**

El adjudicatario se compromete a realizar y financiar al inicio del periodo contractual, las obras de mejora y renovación de las instalaciones objeto del Pliego necesarias para la optimización de su funcionamiento a las que se refiere el alcance de la prestación P4 del apartado 2 del presente Pliego. Estas obras de mejora y renovación son requeridas por el Ayuntamiento y, aun considerándose necesarias para la buena ejecución de los servicios objeto del presente Pliego, no todas generan de forma directa ahorros de energía.

Adicionalmente, los licitadores deberán especificar en su oferta el detalle de equipos e instalaciones que vayan a ejecutar con el fin de mejorar la eficiencia energética del sistema de alumbrado exterior y con el fin de obtener ahorros energéticos, los cuales constituyen el principal objetivo de este Pliego.

El adjudicatario recuperará la inversión realizada en estos equipos e instalaciones mediante los pagos de las Prestación P4, que podrá ser amortizada de forma anticipada por el Ayuntamiento, en los términos indicados en el apartado correspondiente de PCAP.

Los licitadores especificarán en su oferta el alcance detallado que incluyen dentro de la prestación P4, siendo el alcance mínimo el que se detalla en el Anexo 5 de este Pliego y que incluye:

- Renovación de lámparas y luminarias existentes, utilizando para ello equipos de solvencia técnica y fiabilidad contrastada y con tecnología LED.
- Instalación de sistemas de regulación de flujo luminoso autónomos en cada punto de luz. El adjudicatario deberá indicar en su oferta los escalones de reducción propuestos, no siendo permitido en ningún caso niveles de iluminación por debajo del 50% del nivel de servicio normal.
- Instalación de un sistema de telegestión que englobe todos los centros de mando objeto del contrato y que se comunique con el servidor central en el que se almacenarán todos los datos. Es motivo de exclusión en la presente licitación el no cumplir esta característica.
- Instalación de un servidor para registro de datos de las instalaciones.
- Sustitución y adecuación a normativa de centros de mando, protección y medida.
- Sustitución o adaptación del cableado aéreo/subterráneo de las instalaciones para cumplimiento de REBT.
- Sustitución y renovación del cableado del Polígono Industrial Norte (Trascastell)
- Sustitución de soportes en casco urbano
- Otras actuaciones particulares, que incluirán la sustitución de las actuales instalaciones de alumbrado exterior de los campos de fútbol y la iluminación de la playa de la zona de costa.

Los licitadores especificarán en su oferta el alcance incluido dentro de la prestación P4. El adjudicatario gestionará la ejecución, puesta en marcha, pruebas y legalización de los nuevos elementos, equipos o instalaciones incluidos en el alcance de la prestación P4 de acuerdo con el calendario incluido en la oferta y será responsable de inspeccionar y supervisar por su cuenta las fases de suministro, montaje y puesta en marcha de los nuevos equipos e instalaciones, así como sus pruebas de puesta en marcha y funcionamiento.

El calendario de ejecución, puesta en marcha y pruebas podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el adjudicatario y el Ayuntamiento, en el caso de que concurrieran causas de fuerza mayor o surgieran imprevistos que impidieran el cumplimiento de los plazos inicialmente



estipulados.

La aceptación de los nuevos equipos e instalaciones por parte del Ayuntamiento tendrá lugar una vez se hubiere verificado su correcto y adecuado funcionamiento, mediante la realización de las pruebas adecuadas para cada equipo y para el conjunto de la instalación. Dichas pruebas serán realizadas bajo la responsabilidad del adjudicatario en presencia de un representante del Ayuntamiento.

No tendrá lugar la aceptación de la nueva instalación cuando, durante la realización de las pruebas de funcionamiento, se pusiera de manifiesto cualquier tipo de deficiencia, defecto, fallo y/o anomalía derivados de un incorrecto diseño, vicios o defectos de los elementos o equipos que conforman la nueva instalación, montaje, puesta en marcha o mediciones luminotécnicas de la misma.

Una vez resulten satisfactorias las pruebas y mediciones, el Ayuntamiento suscribirá conjuntamente con el adjudicatario y por duplicado ejemplar, un Certificado de Aceptación de los nuevos equipos e instalaciones, que se entenderá a los efectos de este contrato como reconocimiento expreso del primero de haber recibido estos a su entera satisfacción.

Una vez suscrito el Certificado de Aceptación, el adjudicatario asume las responsabilidades de gestión, mantenimiento y garantía de la nueva instalación en las mismas condiciones contempladas en el Contrato para las Prestaciones P1, P2 y P3

## **DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

