**MODELO DE**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR MUNICIPAL**

V 1\_2019

**INDICE**

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. REQUISITOS GENERALES
4. CESIÓN DE USO Y EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN
5. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN (PRESTACIÓN P1)
6. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN (PRESTACIÓN P2)
7. GARANTÍA TOTAL (PRESTACIÓN P3)
8. OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL ALUMBRADO EXTERIOR (PRESTACIÓN P4)
9. OTRAS ACTUACIONES

**1. OBJETO**

El objeto de este Pliego de prescripciones técnicas es definir el alcance y los requisitos mínimos que habrán de regir la contratación de los servicios energéticos de alumbrado exterior municipal perteneciente del Ayuntamiento de (nombre del Ayuntamiento) (en adelante, el Ayuntamiento).

La actuación global e integrada que se pretende contratar tiene como finalidad ceder el uso y explotación de las instalaciones de alumbrado público exterior del Ayuntamiento contratante a una Empresa de Servicios Energéticos (en adelante. la ESE) para cubrir las siguientes prestaciones: Gestión Energética (Prestación P1), Mantenimiento (Prestación P2) y Garantía Total (Prestación P3), así como establecer los requisitos en la ejecución de las Obras de Mejora y Renovación de las Instalaciones del Alumbrado Exterior (Prestación P4).

La Empresa de Servicios Energéticos contratada, será responsable de la ejecución de estas prestaciones, asumiendo el riesgo operacional, limitándose el Ayuntamiento a disponer de la estructura técnica de supervisión para establecer los planes, coordinar los trabajos, controlar las realizaciones y, en general, verificar y asegurar que las prestaciones estén en condiciones de satisfacer sus exigencias.

# 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

# Los trabajos a realizar por la ESE abarcan a todas las instalaciones de iluminación conectadas a la Red de Alumbrado Exterior que se ubican dentro del término municipal del Ayuntamiento, así como a todos y cada uno de sus componentes (en adelante, la INSTALACIÓN)

Con carácter previo a la realización de esta contratación el Ayuntamiento ha realizado una auditoría energética[[1]](#footnote-2) de las instalaciones de alumbrado exterior, disponible en el Anexo..... y de la que se extraen los siguientes datos más significativos:

* El consumo anual estimado de electricidad para las instalaciones del alumbrado objeto del contrato asciende a la cantidad de ----------- MWh/año.
* El número de puntos de luz estimados para las instalaciones del alumbrado objeto del contrato asciende a ---------- unidades.
* El número de cuadros de control de las líneas del alumbrado objeto del contrato asciende a \_\_\_\_\_unidades.
* La inversión estimada en la auditoría energética para la adecuación de las instalaciones de alumbrado del municipio a los requisitos del REEIAE asciende a ------------ euros.
* El potencial de ahorro del consumo de energía eléctrica de las instalaciones de alumbrado exterior por su adecuación a los requisitos del REEIAE se estima en ------- MWh/año.

**3. REQUISITOS GENERALES**

La ESE aceptará la INSTALACIÓN en las condiciones de la fecha de formalización del contrato, haciéndose cargo de la misma, a la que prestará el servicio correspondiente de gestión energética, mantenimiento y garantía de acuerdo con las especificaciones de este Pliego. A este respecto la ESE manifiesta que tiene completo conocimiento de:

1. La naturaleza de la INSTALACIÓN.
2. El estado de todas las instalaciones y equipos de la INSTALACIÓN cuya explotación le es encomendada.
3. Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad, al grado de cumplimiento con el REBT y a la especificidad de sus instalaciones.

Esta aceptación de la INSTALACIÓN actual, independientemente de su tipo, estado y calidad, obligará a la ESE 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 Responsable Municipal del Contrato del Ayuntamiento.

**3.1. Visita y conocimiento de la instalación**

Es, por tanto, necesario que los licitadores realicen el estudio de las instalaciones de alumbrado exterior existentes antes de redactar su oferta, considerando su estado, y para ello deberán solicitar al Ayuntamiento autorización para tener acceso a las mismas, sin interferir en su funcionamiento.

Para visitar las instalaciones se podrán en contacto con el responsable del Contrato del Ayuntamiento.

Para justificar haber realizado la visita a las instalaciones de alumbrado exterior por la empresa licitadora, se expedirá un certificado justificativo que se adjuntará en el sobre nº 1 (Documentación General para la licitación) del PCAP.

**3.2. Cumplimiento de la Reglamentación**

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto de este pliego, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica, energética y de seguridad e higiene vigente que pueda ser de aplicación por las características de las instalaciones y las prestaciones asumidas con el Contrato. Con carácter no limitativo se cumplirá en todo momento:

* Reglamento Electrotécnico para 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;
* Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA-07;
* Normativa autonómica que pueda afectar a estas instalaciones como, por ejemplo, las referentes a la protección del medio nocturno y a la contaminación lumínica.
* Normas particulares vigentes de la empresa suministradora de energía aprobadas por el Ministerio competente de las líneas de distribución eléctrica que pueda afectar a la homologación de equipos y disposiciones eléctricas;
* Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento junto con sus Ordenanzas Municipales.

La ESE realizará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones, sin costo adicional alguno para el Ayuntamiento.

La ESE, en cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, tendrá suscrito un Convenio, del que aportará certificación oportuna, con un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor o con un Gestor autorizado, para la recogida separada, traslado y tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (lámparas, bombillas, luminarias, rótulos luminosos, etc...). Asimismo la ESE deberá acreditar, mediante el certificado oportuno, la cantidad de residuos de aparataos eléctricos y electrónicos recogidos, enviados y recibidos a/en las plantas de tratamiento.

**3.3. Documentación**

La ESE deberá conservar toda la documentación perteneciente al municipio que se vaya generando a lo largo del tiempo de duración del contrato y se la entregará al Ayuntamiento 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 otros documentos que se generen.

**4. CESION DE USO Y EXPLOTACION DE LA INSTALACION.**

La actuación global e integrada que es objeto del Contrato tiene como finalidad que el uso y explotación de las instalaciones de alumbrado público exterior del Ayuntamiento sean cedidas a una ESE para cubrir las siguientes tres prestaciones: gestión energética (Prestación P1), mantenimiento (Prestación P2) y garantía total (Prestación P3).

Es por ello que el Ayuntamiento cederá, por Contrato, el uso y la explotación de la INSTALACIÓN, en favor de la ESE, quien por su parte la aceptará, en los términos y condiciones que se especifican a continuación.

La ESE, desde el momento de la firma del Contrato, será el único y exclusivo responsable de utilizar y explotar dicha INSTALACION 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 la ESE en el único y exclusivo responsable de cualesquiera daños que pudieran ocasionarse en la prestación de este Servicio Público como consecuencia de la omisión o negligencia en la realización de tales tareas.

La INSTALACION sólo podrá ser dedicada al uso previsto en el presente pliego.

Serán por cuenta y cargo de la ESE todos los gastos necesarios que la INSTALACION pudiera requerir con ocasión de su uso, explotación, mantenimiento, conservación y reparaciones, tanto ordinarias como extraordinarias.

La transformación, modificación, supresión, retirada y/o alteración de cualesquiera partes o elementos componentes de la INSTALACION no podrá ser llevada a cabo durante la vigencia del contrato sin la previa y expresa autorización del Responsable Municipal del Contrato del Ayuntamiento.

# 5. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN (PRESTACIÓN P-1)

La gestión energética de la INSTALACIÓN contemplada en la Prestación P1 comprenderá: la gestión del suministro eléctrico, la conducción y vigilancia de la instalación y el seguimiento de su funcionamiento.

**5.1. Gestión del suministro eléctrico**

La ESE se compromete a hacer suministrar, a su cuenta, 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 energía eléctrica.

Para ello, en el plazo máximo de una semana a la firma del Contrato, la ESE habrá comunicado de forma fehaciente a la actual compañía comercializadora de electricidad sus datos bancarios para la domiciliación de la factura de consumo de electricidad de la INSTALACIÓN, remitiendo copia del escrito al Responsable Municipal del Contrato Ayuntamiento.

El importe del consumo de electricidad de la INSTALACIÓN comprendido entre la fecha del día siguiente a la firma del Contrato y la fecha de lectura final de la última factura emitida por la compañía comercializadora de energía eléctrica será prorrateado y abonado por la ESE al Ayuntamiento.

La ESE está obligada 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.

La ESE 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.

La ESE podrá negociar y contratar el suministro de electricidad de la INSTALACIÓN con compañías comercializadoras. Esa nueva contratación será comunicada previamente al Responsable Municipal del Contrato el Ayuntamiento.

En este sentido la ESE será responsable de realizar las gestiones necesarias para asegurar que el 100 % de la electricidad consumida por la INSTALACIÓN proceda de fuentes renovables, con garantía de origen acreditada por la CNMC.

Las garantías de calidad en el suministro y aprovisionamiento de energía eléctrica dadas por la ESE serán las mismas aportadas por los organismos y las empresas distribuidoras o comercializadoras de energía eléctrica.

La ESE realizará una optimización permanente, tanto energética como económica, de la contratación eléctrica en lo referente a potencia contratada, tarifas, energía reactiva, etc.

**5.2. Gestión de conducción y vigilancia de la instalación.**

La ESE realizará bajo su responsabilidad las actuaciones siguientes:

* El encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado exterior.
* Las regulaciones necesarias.
* 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.

El encendido y apagado de la INSTALACIÓN se realizará por la ESE en las distintas épocas del año de acuerdo con el horario que establezca el Ayuntamiento, no admitiéndose desviaciones del mismo superiores a cinco minutos (en más o en menos). Para ello, la ESE podrá realizar una propuesta justificada de horario de encendido y apagado de la instalación de alumbrado pública para que sea aprobada, en su caso, por el Ayuntamiento.

En el plazo de dos semanas desde la fecha de inicio del contrato, la ESE deberá comprobar que no existen desviaciones entre los sistemas de encendido y apagado de la INSTALACIÓN, corrigiéndolos en caso contrario. La ESE emitirá un informe con el resultado de la inspección que entregará al Responsable Municipal del Contrato del Ayuntamiento.

Para ello, y por zonas, se comprobará el encendido de las instalaciones de alumbrado durante un tiempo máximo de una hora, contada desde el momento del encendido teórico. Igualmente se actuará en la hora siguiente al apagado. Este informe se repetirá cada trimestre hasta la finalización del contrato.

La ESE realizará a su costa la variación del horario de encendido o apagado de los cuadros de mando que se acuerde con el Ayuntamiento cuantas veces fuera necesario hasta dejar una programación acorde con las necesidades del municipio.

El horario propuesto podrá ser revisado con el objetivo de conseguir una optimización energética y/o reducción de la contaminación lumínica. Para ello, y como parte de las obras de mejora, la ESE podrá presentar una nueva propuesta de horario que, sin desatender las necesidades del servicio, presente un mayor ahorro energético. Este horario será aprobado, si procede, por el Responsable Municipal del Contrato.

Para los sistemas de regulación de flujo, los horarios de entrada de funcionamiento de estos sistemas serán los siguientes (pudiendo actuar antes en polígonos industriales sin actividad nocturna):

* Horario de invierno: entrarán en funcionamiento a las 23:00 h hasta la hora de apagado.
* Horario de verano: entrarán en funcionamiento a las 00:00 h hasta la hora de apagado.

Los sistemas de regulación de flujo reducirán los niveles de iluminación hasta la máxima reducción compatible con la asignación dinámica de la vía fijada por el Ayuntamiento y en cada franja horaria. Esta reducción podrá aminorarse en aquellas zonas o vías cuya intensidad de tráfico de personas o vehículos justifique su modificación.

Las reducciones de flujo de luz serán establecidas por el Ayuntamiento en función de las distintas tipologías de las vías, su densidad ocupacional y funcional u otros parámetros que justificaran esas reducciones.

La utilización de sistemas de telegestión dedicados al alumbrado, ya sean por cuadro de mando o punto a punto, contarán siempre con la aprobación del Responsable Municipal del Contrato. Dichos sistemas de telegestión, podrán utilizarse para realizar los apagados y encendidos, y/o las regulaciones horarias de flujo siempre que lo permitan. Si en algún caso, y con la ayuda de los sistemas de telegestión, se propone un perfil de apagado/encendido y de regulaciones horarias de flujo distinto al establecido anteriormente, deberá contar siempre con la aprobación del Ayuntamiento.

En ciertos puntos de luz singulares, y como mejora, podrán también ser propuestos por la ESE, sistemas de regulación independientes y autónomos, basados en la utilización de sensores (detectores de presencia, movimiento, velocidad, etc.). Dichos puntos de luz mantendrán un mínimo de iluminación determinado por el Ayuntamiento. En todos estos casos, el funcionamiento de su emisión selectiva de flujo luminoso, dependiente del sensor en cuestión, será propuesta por la ESE, y será aprobada por el Responsable Municipal del Contrato.

**5.3. Gestión de seguimiento del funcionamiento**

La ESE llevará un registro mensual de los consumos de cada cuadro de mando, desglosando las potencias activa 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, la ESE llevará un registro anual de los niveles de iluminación, de la eficiencia energética y del resplandor luminoso de la INSTALACIÓN, clasificando los niveles de cada zona de acuerdo al Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE).

La ESE 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 a nivel de centros de mando y control.

Anualmente la ESE elaborará un informe de gestión del suministro y de los niveles de iluminación y eficiencia energética, con las conclusiones más significativas. Este informe será entregado al Responsable Municipal del Contrato.

El sistema informático de gestión a utilizar por La ESE permitirá gestionar o realizar las siguientes operaciones:

1. Debe tener una base de datos que contenga el inventario de las instalaciones del alumbrado público. Esta plataforma tendrá que ser capaz de emitir los listados e informes siguientes:
* Ubicación y descripción e imágenes de los puntos de luz y cuadros de maniobra.
* Calificaciones energéticas de las instalaciones por calle.
* 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 si historial de averías.
* Operaciones de conservación preventiva.
* Fichas de cada cuadro de maniobra con su historial.
1. Mostrar la información sobre un plano digitalizado del municipio donde se encuentren graficadas las instalaciones de alumbrado (cuadros de mando, puntos de luz y circuitos) y todos los datos del inventario que será compatible con el utilizado por el Ayuntamiento. También debe quedar indicada el área donde se ubica la infraestructura para planificar correctamente posteriores actuaciones, e indicar sobre plano la ubicación de las incidencias generadas previamente.
2. El sistema debe permitir introducir nuevas instalaciones, verificando el cumplimiento con las normativas de aplicación y generando informes de subsanación en el caso que no se cumplan, con el objetivo de recepcionar adecuadamente instalaciones nuevas.

En el plazo de dos semanas desde la fecha de inicio del contrato la ESE presentará para su aprobación al Ayuntamiento una propuesta de fichas y listados que se generarán desde la plataforma informática que incluya como mínimo, una propuesta de tablas y gráficas para el control mensual de la facturación, de los consumos eléctricos y de los niveles de iluminación y eficiencia energética.

El sistema informático que se implante será accesible por los servicios técnicos del Ayuntamiento mediante acceso en servidor web, para crear o visualizar avisos, inventario, o verificar el estado de incidencias asociadas al mantenimiento pendientes de reparar.

**5.4 Levantamiento de planos e inventario de la instalación**

Durante los seis primeros meses de contrato, la ESE levantará planos de todas las instalaciones de alumbrado público y elaborará un inventario de todos los elementos y equipos:

* 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 los soportes, 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 calle, 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 de (ayto), en formato electrónico y en formato papel, 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, la ESE actualizará los planos, datos, esquemas e inventario, poniéndolos a disposición del Ayuntamiento de (ayto) en el plazo de 15 días.

Los datos alfanuméricos de la base de datos y los datos gráficos de la cartografía tendrán que poderse integrar totalmente en el sistema utilizado por el programa de gestión propio y/o los servicios técnicos del ayuntamiento.

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

**6. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN (PRESTACIÓN P2)**

La Prestación P2 (Mantenimiento) consistirá en la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo para lograr el perfecto funcionamiento y rendimiento de las instalaciones de alumbrado exterior y de todos sus componentes, incluida la limpieza periódica de la misma, todo ello de acuerdo con las prescripciones de la ITC-EA-06 del REEIAE.

Las labores de mantenimiento y las inspecciones de la INSTALACIÓN contempladas en la Prestación P2 serán ejecutadas por la ESE de acuerdo con las prescripciones de la normativa vigente, y comprenderán:

* 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, debiendo además actualizarlo 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, columnas, brazos, y otros elementos que por accidente u otras cusas 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.

Mensualmente, como resultado de las labores de mantenimiento, la ESE emitirá para el Ayuntamiento informes sobre los trabajos e inspecciones que se vayan realizando y sobre las incidencias que se produzcan.

**6.1. Elaboración de un Plan de Mantenimiento Preventivo**

La ESE deberá presentar durante el primer mes desde el inicio del contrato, al Ayuntamiento, un Plan de Mantenimiento Preventivo y de Inspecciones de la INSTALACIÓN apoyándose en la normativa vigente, y más concretamente con el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE), con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), con el resto de normativa vigente que sea de aplicación y a las recomendaciones dadas en el documento de auditoría energética que acompaña a este Pliego y que se indican a continuación como obligaciones mínimas.

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

En el Plan de Mantenimiento e Inspecciones se detallarán:

* Descripción de las tareas e inspecciones a realizar, periodicidad, planificación en cada sector del municipio y fechas de inicio y fin de dichas tareas en cada sector.
* Número de trabajadores y su categoría profesional, de los que se dispone para llevar a cabo las tareas de Mantenimiento, inspecciones y limpieza
* Propuesta de calendario de ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo e Inspecciones (incluye limpieza) y número de personas asignadas

La ESE emitirá informes periódicos en los que indique el grado de avance del Plan de Mantenimiento Preventivo, desglosado por tareas y zonas.

**6.2. Mantenimiento preventivo mínimo en equipos de regulación y control**

En cada equinoccio 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 y sistemas de encendido y apagado.

La ESE 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 Responsable Municipal del Contrato.

**6.3. Mantenimiento preventivo mínimo en cuadros de maniobra**

Trimestralmente 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 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 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.

La ESE emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión. El informe lo entregará al Responsable Municipal del Contrato.

**6.4. Mantenimiento preventivo mínimo en luminarias**

Trimestralmente se llevará a cabo una comprobación visual del estado de los puntos de luz.

En función del tamaño del municipio, tres veces por semana, en días alternos, o una vez a la semana, se comprobará el funcionamiento nocturno de todos los puntos de luz de cada zona, corrigiendo aquéllos que se encuentren fuera de servicio. Con alumbrado de tecnología LED, y a criterio del Ayuntamiento, esta comprobación podrá ser quincenal.

La ESE emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión. El informe lo entregará al Responsable Municipal del Contrato.

Cada dos años, como mínimo, se llevará a cabo una limpieza. La limpieza de las luminarias comprenderá la carcasa, el interior del reflector y los cierres. 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 Responsable Municipal del Contrato.

**6.5 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).

La ESE emitirá un informe del estado de los equipos como resultado de la revisión. El informe lo entregará al Responsable Municipal del Contrato Ayuntamiento.

**6.6. Inspecciones de la instalación.**

La ESE 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, cuadros, luminarias, tapas de arquetas, conexiones y en general de todos los elementos o componentes de las instalaciones de alumbrado público.

Así mismo, la ESE estará obligada 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 la presentación al Ayuntamiento del primer informe de inspección sobre la totalidad de la INSTALACIÓN será de tres meses a partir de la firma del acta de inicio, debiéndose reflejar las deficiencias detectadas y el resultado de los trabajos realizados, o pendientes por causa justificada, para subsanar las mismas.

Las inspecciones se seguirán realizando trimestralmente conforme al programa elaborado por la ESE, que deberá ser aprobado previamente por el Ayuntamiento.

Las inspecciones se realizarán conforme al programa aprobado previamente por el Ayuntamiento, a iniciativa propia o a propuesta de la ESE.

El Ayuntamiento tendrá en todo momento la facultad de inspeccionar el uso, la explotación, mantenimiento y conservación de la INSTALACION. A tales efectos, la ESE se obliga a facilitar al Ayuntamiento el acceso a la INSTALACION y a poner a su disposición los medios necesarios tanto materiales como humanos.

Todas las inspecciones de las instalaciones correrán a cargo de la ESE. La ESE será la única 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 del personal del Ayuntamiento, 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.

La ESE se obliga a comunicar al Ayuntamiento, dentro de un plazo de 24 horas, cualquier deterioro, avería o destrucción de la INSTALACIÓN, así como todo accidente causado por o con aquélla.

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

**6.7. Verificación e inspección reglamentaria y de eficiencia energética de la instalación.**

En virtud del artículo 13 del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE), periódicamente se comprobará el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de eficiencia energética mediante verificaciones e inspecciones que serán realizadas, respectivamente, por instaladores autorizados de acuerdo al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y por organismos de control autorizados para este campo reglamentario.

El calendario será el que se indica a continuación:

* Verificación inicial, previa a su puesta en servicio: todas las instalaciones.
* Inspección inicial, previa a su puesta en servicio: las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada.
* Verificaciones cada cinco años: las instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada.
* Inspecciones cada cinco años: las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada.

La ESE 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 en el momento en que se obtenga alguno de estos certificados.

**6.8. Centro de Mantenimiento**

La ESE dispondrá de un Centro de Mantenimiento compuesto por el personal y medios contemplados en su oferta. Se entiende por Centro de Mantenimiento el conjunto de medios humanos y materiales de la ESE que estará más en contacto con los técnicos municipales, y a través del cual se cursarán las órdenes de trabajo, notas de servicio, informes, etc., sirviendo se nexo de unión entre la ESE y el Ayuntamiento. Este Centro puede no ubicarse en el municipio, pero mantendrá un canal de comunicación de acceso permanente.

**7. GARANTÍA TOTAL (PRESTACIÓN P3)**

La Prestación P3 (Garantía Total) consistirá en la reparación o reposición de todos los elementos deteriorados en las instalaciones según se regula en este Pliego bajo la modalidad de Garantía Total, para lo cual la ESE se obliga a concertar la póliza o pólizas de seguros que cubran esta garantía en los términos que se establecen a continuación.

**7.1. Garantía Total**

La ESE conservará constantemente en funcionamiento y en buen estado el material y los componentes de la INSTALACIÓN, 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.

Es por ello que la ESE queda obligada a la localización y reparación a su cargo de todas las averías que puedan originarse en las instalaciones objeto de este contrato.

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 Responsable Municipal del Contrato del Ayuntamiento.

Cualquier punto de luz averiado o cuyo flujo luminoso sea inferior al mínimo correspondiente al final de su vida, 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 Ayuntamiento.

Si durante la vigencia del contrato se modificasen los elementos de las instalaciones o se adoptasen nuevos sistemas de control de las mismas, la ESE quedará obligada a aceptar la conservación de los mismos bajo las condiciones de modificación del contrato recogidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

La reposición de los diversos elementos se efectuará con materiales de las mismas características y calidades que los primitivos, los cuales serán comprobados por los técnicos del Ayuntamiento, quienes podrán 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.

Cuando se proceda a una reposición de material, en el caso de que el Ayuntamiento considere que el mismo es de características anticuadas o inadecuadas a las circunstancias del momento, podrá exigir a la ESE que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología.

Para la prestación de los servicios de conservación de las instalaciones y reparación de averías, la ESE establecerá un “servicio de guardia”, 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.

La ESE propondrá al Ayuntamiento la organización del servicio de guardia y el número de equipos necesarios en función de las características del municipio. El Ayuntamiento deberá dar su visto bueno por el Responsable Municipal del Contrato.

Igualmente existirá un servicio telefónico de guardia en las oficinas de la ESE 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. El Ayuntamiento podrá examinar, cuando lo estime pertinente, las cintas grabadas, para lo cual deberán ser almacenadas hasta que no se autorice su destrucción por parte del Responsable Municipal del Contrato.

A partir de las llamadas recibidas, la ESE 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.

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

La ESE 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 de la ESE 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.

La ESE tendrá que señalizar 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 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, la ESE 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 del 50% de la iluminación normal.

 **7.2. Aseguramiento de la instalación.**

Dentro de la prestación de Garantía Total, la ESE asume, con los límites previstos a continuación, todos los riesgos por daños y pérdidas totales o parciales de los elementos y/o equipos que conforman la INSTALACION, incluso por robo, por incendio, cualquiera que sea la causa a que responda, al tener encomendado el mantenimiento y conservación de la misma. Con tal motivo la ESE se obliga a concertar la póliza o pólizas de seguros según se establece en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

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

La ESE ejecutará, a su cargo, las inversiones de ahorro propuestas en la Memoria Técnica presentada en el Documento nº 3 de su oferta para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado público exterior.

La ESE gestionará la ejecución, puesta en marcha, pruebas y legalización de la nueva INSTALACION de acuerdo con el calendario incluido en la oferta.

El calendario de ejecución, puesta en marcha y pruebas podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre la ESE 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 ESE inspeccionará y supervisará por su cuenta las fases de suministro, montaje y puesta en marcha de la nueva INSTALACIÓN y de sus pruebas de funcionamiento, asumiendo las responsabilidades que se pudieran derivar por cualesquiera daños y/o perjuicios, ya sean directos o indirectos que pudieran causarse en el proceso de renovación de la INSTALACIÓN por ella misma o sus Proveedores.

La nueva INSTALACIÓN deberá cumplir los siguientes requisitos técnicos y de eficiencia energética:

* Las prescripciones del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 1890/2008).
* La calificación energética de la nueva instalación deberá ser A[[2]](#footnote-3) y deberá cumplir con los mínimos requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.
* Cuando la reforma de los puntos de luz del alumbrado contemple la utilización de tecnología LED, se deberá tener en consideración lo establecido en el documento «Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior» elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la web del IDAE.
* La reducción del consumo de energía eléctrica tras la actuación deberá ser como mínimo la que fija la auditoría energética.

La aceptación de la nueva INSTALACION 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 INSTALACION. Dichas pruebas serán realizadas bajo la responsabilidad de la ESE y de sus Proveedores en presencia del Responsable Municipal del Contrato. Las mismas verificarán el cumplimiento de los preceptos recogidos en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

No se aceptará la nueva INSTALACION cuando, durante la realización de las pruebas de funcionamiento, se pusiera de manifiesto cualquier tipo de deficiencias, defectos, fallos y/o anomalías derivadas de un incorrecto diseño, vicios o defectos de los elementos o equipos que conforman la nueva INSTALACION, montaje, puesta en marcha o mediciones luminotécnicas de la misma.

Una vez resulten satisfactorias las pruebas y mediciones, el Ayuntamiento suscribirá conjuntamente con la ESE y por duplicado ejemplar, un Certificado de Aceptación de la nueva INSTALACION, por el que se entenderá a los efectos de este contrato como reconocimiento expreso del primero de haber recibido ésta a su entera satisfacción.

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

En virtud de lo incluido en el contrato, a la finalización del mismo, todos los elementos y componentes adquiridos por la ESE para la nueva INSTALACION serán propiedad del Ayuntamiento. Consecuentemente, la ESE no podrá contraer préstamos, tomar créditos ni asumir obligaciones de ninguna especie por las que cualquier elemento, o LA INSTALACION en su conjunto, pueda quedar afecto como garantía de cumplimiento de las mismas.

**9. OTRAS ACTUACIONES**

**9.1 Alumbrado festivo y navideño**

En la celebración de actos festivos, deportivos, culturales o de cualquier otra naturaleza que el Ayuntamiento considere de interés general, la ESE será responsable del perfecto funcionamiento de las instalaciones de su alumbrado ornamental durante el desarrollo de los mismos en la zona que oportunamente se indique y por el tiempo que se determine.

El Ayuntamiento facilitará a la ESE los elementos y componentes de las instalaciones del alumbrado ornamental, y la ESE se encargará de la adecuación, montaje y desmontaje de las instalaciones de las mismas.

Esto podrá incluir, dependiendo de las características de cada evento, la inspección previa de la instalación y la subsanación de las deficiencias detectadas, variaciones en el horario de funcionamiento, el apagado parcial o total de la instalación y el montaje y/o desmontaje de determinados elementos.

En el Anexo....... se relaciona el alcance de este alumbrado festivo y navideño realizado en los últimos tres años.

Los importes económicos de los consumos de energía eléctrica de este servicio serán asumidos anualmente por el Ayuntamiento.

**9.2 Robo de electricidad, obras ajenas y otras causas**

La ESE deberá desconectar de inmediato las instalaciones ajenas a la red de la INSTALACIÓN que pudieran estar conectadas a la misma de forma fraudulenta, y comunicarlo al Ayuntamiento.

La ESE está obligada a detectar y comprobar la realización de cualquier trabajo ajeno a la red de alumbrado público, realizado por otras empresas y que puedan afectar a la misma, poniendo diariamente en conocimiento del Ayuntamiento las incidencias que por estos motivos se produzcan.

En ningún caso el Ayuntamiento será responsable de los daños que se puedan ocasionar por estos trabajos, debiendo la ESE hacer frente a la reparación y costo de los citados daños, pudiendo hacer uso en cualquier momento de las reclamaciones a terceros que hubiera lugar.

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

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

**9.3. Instalaciones futuras**

Durante la vigencia de este Contrato, la ESE 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 pliego.

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.

La ESE 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, la ESE 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 a la ESE 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, la ESE dará parte de las incidencias sobre dichas instalaciones de forma expresa y singularizada.

**9.4. Operaciones casuales**

La ESE 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 municipales que pudieran afectarle. Todas estas tareas serán a cuenta de la ESE, y los materiales, en caso de no ser suministrados por el ayuntamiento, serán facturados por la ESE a precio de tarifa con el descuento ofertado en concurso.

1. Caso de que la auditoría energética no haya sido efectuada por los servicios técnicos del propio ayuntamiento, la empresa autora de la auditoria energética no podrá participar ni directamente ni asociada, o en cualquier otro tipo de modalidad, en el proceso de contratación de los servicios energéticos del alumbrado exterior municipal. [↑](#footnote-ref-2)
2. Salvo que las condiciones geométricas de la vía no lo permitan [↑](#footnote-ref-3)