

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA ASISTENCIA DE LOS TRABAJOS DE CONTROL, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOS EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES DE VALTIERRA.

1. OBJETO.

Tiene por objeto el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, definir las prestaciones que deben de cumplir los Licitadores para el desarrollo de los trabajos del servicio de mantenimiento legal obligatorio, mantenimiento preventivo y correctivo, de las instalaciones Eléctricas del Alumbrado Público, Edificios Municipales del Ayuntamiento de Valtierra, previniendo las posibles averías, en su caso, llevar a cabo las reparaciones, sustituciones, a fin de evitar los peligros que pueda ocasionar a personas o cosas; así como adecuarlo a las necesidades del municipio y mantener un aceptable funcionamiento de las mismas.

Las instalaciones objeto de Mantenimiento son las siguientes:

1. Alumbrado público municipal (Inventario de 2020).

- Centros de Mando: 7 Uds.
- Puntos de Luz : 833 Uds.
- Instalaciones Semafóricas: 4 Núcleos Semafóricos.

2. Instalaciones eléctricas de edificios y equipamientos municipales

Se presenta Tabla con los edificios sobre los que se realizara el Mantenimiento, según las actuaciones previstas en este Pliego Técnico:

Nº	TARIFA	DIRECCION	CUPS	POTENCIAS CONTRATADAS		
				P1	P2	P3
1	3.0A	AYUNTAMIENTO - Plza FUEROS, 1, Bajo 1	ES0021000006816979ZY	12	15	9
2	2.0A	BIBLIOTECA- Plaza DERECHOS HUMANOS, 10	ES0021000006817625LP	6,928		
3	3.0A	CASA CULTURA- C/ VALLE GOÑI, 2, Bajo 1	ES0021000006818110VX	45	45	7
4	2.0A	A. EMERGENCIA- C/ VALLE GOÑI, 2-PROX	ES0021000006818109VD	2,425		
5	3.0A	CENTRO CIVICO- Pza FUEROS, 5, Bajo	ES0021000012157041MC	40	45	110
6	3.0A	A. EMERGENCIA- Pza FUEROS, 5, Bajo	ES0021000012157172BJ	3	3	15,1
7	3.0A	COLEGIO Y POLIDEPORTIVOC/ SANTA CRUZ, 1, Bajo 1	ES0021000006817809GP	19	24	18
8	2.1DHA	ESCUELA DE MUSICA- C/ SANTA CRUZ, 1, Bajo 4 1 A	ES0021000006817812GB	13,86		
9	2.0A	EDIFICIO - Pª RIBERA, 109, Bajo	ES0021000006817476NC	6,6		
10	3.0A	CAMPO FUTBOL- C/ VIRGEN DE NIEVA, 18, Bajo 1	ES0021000006817958XL	55	55	3
11	3.0A	CUEVAS- C/ PALOMARES, 48	ES0021000010700428QC	17	19	17
12	2.0A	ALMACEN- CAMINO DE LOS FRAILES, 4	ES0021000006817992NF	3,464		
13	2.0A	ALMACEN- C/ SANTA CRUZ, 53	ES0021000006817820GL	2,425		
14	2.0A	PISOS - Grpo ESCOLAR, 1, Bajo 2	ES0021000006816909BM	2,3		
15	2.0A	PISO 1- Grpo ESCOLAR, 1, EntrepI lzq	ES0021000006816910BY	1,725		
16	2.0HA	PISO 3- Grpo ESCOLAR, 1, 1ª A	ES0021000006816911BF	1,725		
17	2.0A	PISO 4- Grpo ESCOLAR, 1, Bajo lzq	ES0021000017552038XW	2,3		
18	2.0DHA	CENTRO EDUCACIÓN INFANTIL 0-3	ES0021000016538757YY1 P	5,196		
19	2.0A	BOMBAS SANTA CRUZ, 45	ES0021000006817825MR0 P	9,9		

2.- PRECIO DEL CONTRATO.

El **presupuesto** máximo anual del contrato, que servirá de **base a la licitación** asciende a la cantidad de **dieciocho mil euros (18.000 €) I.V.A. excluido.**

3.- REQUISITOS GENERALES

3.1.- Instalaciones Actuales

La adjudicataria aceptará el alumbrado público, las instalaciones eléctricas de los edificios y equipamientos municipales de Valtierra, en las condiciones actuales y de todos y cada uno de sus elementos y equipos, haciéndose cargo de los mismos y prestándole el servicio especificado en el presente pliego. A este respecto el adjudicatario manifiesta que tiene completo conocimiento de:

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

Esta aceptación de la INSTALACIÓN actual, independientemente de su tipo, estado y calidad, le obliga a la adjudicataria a mantener los elementos existentes sin que puedan ser sustituidos por otros, salvo cuando previamente haya sido autorizada para ello por el Ayuntamiento.

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

Para visitar las instalaciones el Ayuntamiento determinará día y hora. Los licitadores deberán informarse de la fecha para realizar visita conjunta llamando al Ayuntamiento.

Boletines de instalación eléctrica.

La adjudicataria queda obligada a tramitar los boletines y autorizaciones para las instalaciones eléctricas de carácter temporal con motivo de las fiestas municipales u otros eventos organizados por el Ayuntamiento.

3.2.- Instalaciones Futuras

Durante la vigencia del presente contrato la adjudicataria se hará cargo de las nuevas instalaciones o ampliaciones que se realicen por el Ayuntamiento o que sean recibidas de terceros hasta un incremento del diez por ciento (10 %) de los puntos de luz sobre los existentes y fijados en el presente pliego. Únicamente en el caso de superar el anterior número de puntos de luz, podrá dar lugar a un incremento de precio concertado mediante precios contradictorios sobre la base del precio de adjudicación en relación con los puntos existentes al momento de la adjudicación.

Las nuevas instalaciones realizadas por terceros, deberán ser revisadas por la adjudicataria antes de su recepción provisional municipal. Aquella informará al Ayuntamiento sobre la idoneidad de la ejecución de las mismas como paso previo a su inclusión en el inventario de conservación.

De igual manera, la adjudicataria se hará cargo del mantenimiento anual de los nuevos cuadros eléctricos de alumbrado público y en los edificios municipales que se realicen por el Ayuntamiento de Valtierra sin coste alguno para el Ayuntamiento.

3.3.- *Cumplimiento de la Reglamentación*

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

Básicamente se contemplará en todo momento el cumplimiento del 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 y la ITC-BT-28 locales de pública concurrencia, 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 particulares vigentes de la empresa suministradora de energía aprobadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo de las líneas de distribución eléctrica que pueda afectar a la homologación de equipos y disposiciones eléctricas.

Se tendrán en cuenta las disposiciones siguientes:

- **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión**, Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto y en concreto 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**, Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con las prescripciones y normas contenidas en las Instrucciones Técnicas Complementarias que se incorporan como anexos al Reglamento y en concreto la ITC-EA-01 a ITC-EA-07.
- **Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial**, Real Decreto 200/1995, de 29 de Diciembre, y en concreto para todo lo concerniente en cuanto a la acreditación documental del cumplimiento de las prescripciones técnicas, mediante Certificados de laboratorios Acreditados por ENAC, para el tipo de ensayos requeridos y Aprobados por el Comité Técnico de Certificación AEN-CTC-007 de AENOR, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, con marca N.
- **Ley 21/1992, de 16 de Julio de Industria**, y en concreto su apartado 6 del artículo 20, que impone a las Administraciones Públicas el fomento de la adquisición de productos normalizados.
- **Normas o Especificaciones AENOR o UNE** tanto de los sistemas de regulación, como de las luminarias de alumbrado exterior, equipos, lámparas y soportes de las mismas.
- **Recomendaciones del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE)**, entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Recomendaciones publicadas en el cuaderno nº 5 de Eficiencia Energética en Iluminación, titulado "Sistemas Eficientes de Regulación y Control en Alumbrados Exteriores."
- **Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con Tecnología LED** de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA).

La adjudicataria aportará 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 adjudicataria, en cumplimiento del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, tendrá suscrito un Convenio del que aportará certificación oportuna, para el Sistema Integrado de Gestión de Residuos de Aparatos de Alumbrado (fuentes de luz, luminarias y equipos auxiliares) incluidos en la categoría 5 del Anejo I del citado Real Decreto.

Igualmente, La adjudicataria acreditará de forma fehaciente que las lámparas y/o luminarias retiradas son enviadas a una instalación de reciclado autorizada para realizar dichas operaciones. En el caso de las lámparas, se justificará que el traslado a dicha instalación se hará mediante Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos con código LER 200121 y tanto para las lámparas como para las luminarias deberá presentar, además, certificado de la entrada de los residuos en la planta de reciclado.

4. ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS GENERALES

4.1 Plan Básico de Funcionamiento. Organización del Servicio

Los licitadores tendrán que presentar un plan de funcionamiento del servicio, detallando particularmente:

- a) **Organigrama** detallado del conjunto de personal directo e indirecto destinado al servicio y de aquél que estará disponible para cubrir las necesidades que se produzcan, así como horarios del servicio de todo el personal adscrito.
- b) **Relación de las categorías** previstas en todos los niveles con las correspondientes funciones.
- c) Relación de **vehículos y medios** previstos.
- d) **Calendario** de puesta en marcha del contrato.

La empresa adjudicataria nombrará un responsable del contrato, *técnico especialista en electricidad y alumbrado con titulación mínima de FPPII o titulación equivalente*, como interlocutor válido con el Ayuntamiento, con el objeto de controlar la buena marcha del servicio.

Éste responsable será el interlocutor válido para la prestación del servicio y se personará periódicamente, así como siempre que sea requerido, en el Ayuntamiento con objeto de informar y comentar las principales incidencias del servicio.

El responsable del contrato dispondrá de un teléfono móvil de amplia cobertura para ser localizado en todo momento.

4.2 Disposición del Personal

La adjudicataria deberá disponer en todo momento del personal necesario en número y condiciones para efectuar todos los trabajos especificados en el presente Pliego.

La adjudicataria deberá presentar en su oferta un completo organigrama del servicio, tal como lo pretende realizar, especificando adecuadamente su plantilla e indicando los puestos que serán desempeñados por su personal.

La adjudicataria dispondrá del personal previsto en el organigrama para satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego, y abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales, etc., los cuales satisfarán en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente y en los convenios locales y provinciales que les afecten.

La adjudicataria facilitará la información requerida por el Ayuntamiento para controlar el cumplimiento de las reglamentaciones legales exigentes.

Los operarios deberán llevar obligatoriamente en horario de trabajo ropa y calzado adecuados para el desempeño de sus funciones.

Prevención de riesgos laborales.

Las empresas que liciten deberán estar al corriente de sus obligaciones según lo exigido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, por el Reglamento de los Servicios de Prevención y por los demás reglamentos particulares relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales.

Para poder acreditar lo anteriormente expuesto deberá presentar en el momento indicado la siguiente documentación:

- a) Resumen del sistema de gestión de la prevención implantado en la empresa, contrato del servicio de prevención ajeno, si corresponde, y número de personas asignadas por los trabajos y subcontrataciones a realizar. Deberá presentarse con la oferta.
- b) Nombramiento de un supervisor de los trabajos, evaluación de riesgos y plan de medidas para los trabajos objeto del contrato, detalle de las actividades a realizar, certificados médicos de aptitud de los trabajadores que vayan a participar en el Contrato, certificados de formación en prevención recibida por los trabajadores, habilitaciones para el uso de vehículos y maquinaria. Todo ello deberá presentarse a la dirección del contrato antes del comienzo de su explotación.

La adjudicataria dotará a todo su personal de los elementos de seguridad y prevención de accidentes que se utilizan actualmente en este tipo de trabajos, debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos protectores sean efectivamente utilizados, y siendo de su exclusiva responsabilidad los accidentes laborales que pudiera llegar a sufrir el personal de la contrata.

Toda la información relativa al Organigrama, personal mínimo, medios, etc., deberá quedar reflejada en la memoria descriptiva de la organización del servicio que el licitador presentará en su oferta. (Ver Pliego Clausulas Económico-Administrativas. SOBRE A, apartado J Solvencia Técnica o Profesional).

4.3 Disposición de Equipos

La adjudicataria estará obligada a contar con el equipo necesario para satisfacer las exigencias especificadas en el presente Pliego, tanto en lo que respecta a los aparatos de medida como a los demás elementos y herramientas que deberá manejar su personal y a los vehículos de los que les dote, así como de aquel que haya que adquirir como consecuencia de la dinámica funcional y operativa de la prestación del servicio y del crecimiento cuantitativo del número de puntos de luz e instalaciones eléctricas y de otras exigencias que se vayan creando durante la vigencia del contrato y que haya de satisfacer.

La adjudicataria tendrá la obligación de realizar el mantenimiento de los medios materiales y mecánicos que resulten necesarios para el correcto cumplimiento del contrato.

La adjudicataria dispondrá, **como mínimo**, del equipo que se indica a continuación, y será utilizado en las diversas inspecciones o verificaciones:

- Medidores de aislamientos y tierras.
- Pinzas voltiamperimétricas y amperimétricas para cada operario.
- Vatímetro registrador.
- Registrador de tensión.
- Registrador de intensidad.
- Luxómetro registrador calibrado.
- Analizador de armónicos en la red.
- Detector de continuidad de cables subterráneos.
- Telémetro Laser

Todos los aparatos de medida deberán estar en perfectas condiciones de uso, y serán comprobados periódicamente por la adjudicataria con el fin de asegurar que permiten realizar mediciones correctas de acuerdo con errores admisibles, según el tipo de instrumento.

Además la Adjudicataria deberá disponer de:

- Extintores. Todos los vehículos que se utilicen en el servicio dispondrán de extintores de incendios que estarán de acuerdo con la legislación vigente en todo momento.
- Herramientas, escalera, etc. La adjudicataria está obligada a que su personal obrero disponga de las herramientas necesarias para que efectúe su cometido con seguridad, calidad y eficacia, de acuerdo con la buena práctica.

La maquinaria, equipos, etc., serán objeto de una minuciosa descripción en la memoria de organización del servicio que el licitador presentará en la oferta (Ver Pliego

Clausulas Económico-Administrativas. SOBRE A, apartado J Solvencia Técnica o Profesional).

4.4 Medios de Transporte y Elevación

La adjudicataria dispondrá de los vehículos necesarios y de características tales que le permitan realizar las prestaciones exigidas por el contrato con la máxima rapidez posible y con el mínimo de molestias a los vecinos y usuarios de las vías públicas o, en su caso, de la totalidad de lo que indique su oferta.

Éstos medios de transporte deberán ser capaces y suficientes para aportar con la necesaria urgencia los materiales, medios auxiliares y personal técnico y laboral a los trabajos que se presenten, así como realizar las rondas periódicas de inspección orientadas a mantener adecuada vigilancia de las instalaciones.

La Adjudicataria detallará en su oferta el listado de vehículos tanto ligeros como pesados y de las plataformas elevadoras, así como las características de los mismos que pondrá a disposición del contrato.

El Ayuntamiento pondrá al servicio de la Adjudicataria un vehículo con brazo articulado para su utilización en los trabajos de mantenimiento objeto del contrato. El personal adscrito al contrato, deberá disponer del correspondiente carnet o cursillo para la utilización de dicho vehículo.

4.5 Disposición de Local

El Ayuntamiento pondrá a disposición de la adjudicataria un local para su uso como Almacén de materiales y equipos a utilizar en la ejecución del contrato.

4.6 Servicio de Guardia

Existirá un servicio de guardia permanente de 24 horas, incluyendo días festivos, de modo que ni un solo momento a lo largo del año quede sin atender el servicio. El personal de guardia deberá disponer de los vehículos y materiales necesarios para su intervención en caso de necesidad.

La adjudicataria será responsable de establecer el programa de la realización de los trabajos que deben efectuarse como consecuencia de las averías que se produzcan durante las horas sin luz diurna o en días festivos, a fin de evitar, por orden de prioridad, posibles accidentes de personas, serios deterioros de la instalación, dificultades al tráfico, reparar averías que afecten a puntos de luz contiguos, etc. Asimismo, deberán ajustarse a las instrucciones específicas que reciba del Ayuntamiento.

Del mismo modo, será responsable de informar a los técnicos de su empresa, así como a los del Ayuntamiento, compañía suministradora de energía, etc., de aquellas anomalías que se produzcan si así lo aconseja su importancia, causas, etc.

La adjudicataria dispondrá de email y una línea de teléfono de recepción de los avisos por parte del ayuntamiento.

5. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Las modalidades de mantenimiento a realizar sobre las instalaciones descritas en el Punto 1. del presente Pliego y sus características son las siguientes:

- 5.1 • Mantenimiento Legal.**
- 5.2 • Mantenimiento Preventivo.**
- 5.3 • Mantenimiento Correctivo.**
- 5.4. • Presentación de Informes.**
- 5.5. • Montaje y Desmontaje alumbrado Decoración Navideña y Fiestas Patronales.**

5.1.- Mantenimiento Técnico-Legal.-

La adjudicataria realizara el mantenimiento o revisiones técnico-legal, que no requieran ser realizadas por O.C.A., de las instalaciones que lo requieran según la legislación vigente y reglamentos industriales. Por lo tanto deberá estar en poder de las autorizaciones, homologaciones y permisos administrativos y técnicos que le faculten para tal misión (CARNETS DE MANTENEDOR).

Durante la vigencia del contrato, la adjudicataria estará obligado a mantener en vigor las autorizaciones, homologaciones y permisos administrativos y obtener los necesarios en el caso que promulguen nuevas normativas o legislaciones.

La adjudicataria estará obligada a comunicar al ayuntamiento, la periodicidad de las Revisiones que Reglamentariamente deban ser realizadas por OCA, siendo el propio Ayuntamiento quien contrate directamente a la OCA dichos trabajos.

La adjudicataria estará obligada a informar en plazo y tiempo de cualquier cambio que se produzca en la Legislación aplicable y a informar técnica y económicamente de las modificaciones necesarias a realizar para adaptar la instalación a la nueva normativa.

Si durante el periodo de vigencia del contrato se produjera un cambio de legislación aplicable que obligara a la modificación total o parcial de alguna de las instalaciones existentes, el contratista vendrá obligado a proponer por escrito a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento las modificaciones necesarios para adecuar las instalaciones a lo ordenado en la disposición legal dentro de los plazos previstos en la misma. Los gastos que ocasionen las modificaciones correrán en todo caso a cargo del Ayuntamiento.

Si las modificaciones en la legislación aplicable a cualquiera de las instalaciones objeto del Contrato implican nuevas actuaciones Técnico Legales o preventivas, la adjudicataria se vería obligado a su cumplimiento a su cargo.

En caso de que la adjudicataria no hubiera realizado las propuestas de modificación a dentro de los plazos previstos por la disposición legal, y como consecuencia de ello, el Ayuntamiento fuera objeto de una sanción administrativa por la autoridad competente, el importe de la misma le sería descontado de la facturación a la adjudicataria.

La adjudicataria realizara el MANTENIMIENTO TÉCNICO – LEGAL y se ejecutará mediante un conjunto de órdenes de trabajo emitidas con la frecuencia establecida que asegure la finalidad del Contrato.

En el ANEXO I, se adjunta tabla con las actuaciones TECNICO-LEGALES de las instalaciones eléctricas en Baja Tensión, tanto las que debe realizar la adjudicataria directamente como las que deben ser realizadas por OCA. La tabla será complementada y aumentada con las actualizaciones que los diferentes Reglamentos de las Instalaciones realicen durante la vigencia del Contrato y con aquellas que por omisión no se hayan reflejado.

5.2.- Mantenimiento Preventivo.-

Se consideran bajo esta denominación las operaciones programadas y periódicas, como verificaciones, inspecciones, ajustes, limpiezas, engrases, sustitución de piezas o componentes de la instalación con la finalidad de lograr una conservación adecuada, conseguir el mejor rendimiento energético, alcanzar las máximas prestaciones, reducir la probabilidad de fallo de un aparato o del servicio que nos da una instalación, así como el mayor grado de seguridad en su manejo. El mantenimiento preventivo se llevará a cabo en todas las máquinas, equipos e instalaciones incluidas en el punto 1.- de este pliego, incluyéndose en el listado las nuevas instalaciones que puedan producirse durante el periodo de vigencia del contrato.

La adjudicataria estará obligado a llevar los Libros de Mantenimiento Oficiales, que exige en la actualidad la Administración correspondiente para determinados tipos de instalaciones, así como los que pudiese exigir durante el periodo de vigencia del contrato.

La adjudicataria, una vez adjudicado el contrato, elaborará las fichas (Gammas de Mantenimiento) con las actuaciones a realizar en las distintas instalaciones sobre las que se realizará el mantenimiento preventivo según lo expresado en el ANEXO II. Las operaciones de mantenimiento para cada equipo o instalación y la frecuencia de las mismas, constituyen el PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Las órdenes de trabajo incluirán como mínimo los siguientes apartados, para ser cumplimentado por el operario designado:

- Código del equipo o instalación.
- Ubicación.
- Operación de mantenimiento.
- Repuestos utilizados.
- Frecuencia.
- Tiempo previsto para la realización de los trabajos.
- Fecha real de realización.
- Nombre del operario.
- Tiempo empleado.
- Estado general y anomalías observadas.
- Visto bueno por parte del Ayuntamiento.
- Visto bueno de la Adjudicataria.

5.2.1 Inventario.-

La empresa adjudicataria, tendrá la *obligación de revisar, complementar y actualizar el Inventario existente de todas las Instalaciones dentro de los seis primeros meses del contrato.* Para ello el Ayuntamiento facilitará la documentación disponible en el Ayuntamiento, tanto archivos informatizados como datos de los proyectos de urbanización existentes o en marcha. Se realizará sobre cada elemento de las instalaciones una ficha donde se reflejara como mínimo los siguientes datos:

- **Código de la Instalación, Maquina y Elemento.**
- **Instalación a la que pertenece.**
- **Tipo de Maquina o elemento.**
- **Fabricante y Modelo.**
- **Características Técnicas.** (Potencia, Capacidades, Rendimientos, Dimensiones etc)
- **Localización.**
- **Histórico de averías.**

y otros datos que puedan ayudar a definir la instalación, elemento o máquina.

Estas Fichas de Inventario serán elaboradas en formato digital y se irán actualizando con los cambios, modificaciones y actuaciones realizadas sobre las maquinas o elementos. Así mismo se incluirán como nuevas fichas de inventario, las futuras ampliaciones de las instalaciones existentes.

Asimismo figurará un plano de la localidad, a la escala que sea conveniente, en el que se señalará:

- Posición exacta de los puntos de luz, debidamente numerados, indicando su posición respecto a los números de viviendas.
- Canalizaciones, indicando su situación y sección de los conductores existentes.

La adjudicataria deberá entregar una copia de dicho inventario (en papel y en archivo digital de Autocad, Word y Excel) y cuantas modificaciones experimente al Ayuntamiento a través de la Arquitecto Municipal.

El Ayuntamiento de Valtierra cuenta con un inventario del alumbrado del año 2020 en el que se indica que el municipio dispone de 7 cuadros y 833 puntos de luz.

A partir de los datos así recopilados, se realizará el recuento total de los puntos de luz, clasificados de acuerdo con las características que figuran en las fichas ya citadas.

La numeración de los soportes y de los centros de mando de las instalaciones de alumbrado, en la documentación gráfica de partida, se considera dato básico para la identificación de los mismos para el seguimiento sistematizado y en consecuencia, dato imprescindible en el inventario.

5.2.2 *Actuaciones de Mantenimiento Preventivo.-*

El listado y descripción de las actuaciones de Mantenimiento Preventivo a realizar son las siguientes:

Alumbrado Público.

Lo constituyen aquellos trabajos que el contratista se compromete a realizar por el precio anual de la adjudicación, sin ningún otro cargo por su parte. Incluye el conjunto de tareas administrativas, operaciones necesarias e infraestructura precisa para proceder a una conservación suficiente de todos los componentes de la instalación eléctrica y en consecuencia de centros de mando, componentes luminotécnicos, componentes eléctricos, mecanismos y mantenimiento de las obras civiles de dichas instalaciones. Además de los señalados en la cláusula primera del Pliego de cláusulas administrativas, comprende los servicios siguientes:

a) Control de accionamiento.

El adjudicatario será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado, ajustando los sistemas dispositivos de accionamiento (interruptor manual, interruptor horario, célula fotoeléctrica, dispositivo electrónico) a los horarios establecidos por el Ayuntamiento.

Igualmente controlará el cumplimiento del horario, detectando y subsanando cualquier anomalía que incida sobre el ajuste horario preestablecido.

b) Control energético.

Con objeto de controlar el consumo de energía en las distintas instalaciones y facilitar la adopción de medidas de ahorro energético, la adjudicataria procederá al registro de:

- Consumo Energético Anual.
- Tiempos de encendido y apagado de los puntos de luz
- Medida y valoración de la energía reactiva consumida, con discriminación horaria y factor de potencia.
- Niveles de iluminación mantenidos.

c) Servicios de Verificación.

Se comprobará semestralmente el estado de los soportes, tapas de arquetas, puestas de báculos, luminarias y en general, de todos los elementos o componentes visibles de la totalidad de las instalaciones de alumbrado, así como de los fallos detectados en el sistema de encendido. Como resultado de la inspección, se procederá de forma inmediata a la resolución de las anomalías que entrañen un peligro para la seguridad de las personas, animales o cosas (ausencia de puestas de báculos, tapas de arquetas, peligro de caída de un punto de luz o de alguno de sus componentes por defecto de soporte, de la luminaria, de sus anclajes, etc.).

Asimismo, se realizará verificación nocturna, durante la que se comprobarán las características de la energía suministrada y las condiciones operativas de las instalaciones; se detectarán las lámparas fuera de servicio y se efectuarán periódicamente mediciones fotométricas y de iluminación del total de las instalaciones mediante luxómetro registrador.

El Ayuntamiento, pondrá en conocimiento de la adjudicataria cuantas anomalías le sean comunicadas por personal municipal o por vecinos.

d) Conservación de la instalación.

Con periodicidad mensual deberá proveerse a la conservación y regular el funcionamiento de:

- Centros de Mando
 - Revisión y puesta a punto del calibrado y funcionamiento de los dispositivos de protección.
 - Revisión y puesta a punto de los dispositivos de accionamiento.
 - Limpieza general, ajuste y engrase de contactos y conexiones.
 - Limpieza general de centros de mando y repaso de pintura de elementos metálicos.
 - Comprobación y corrección del factor de potencia.

- Conservación puntos de luz
 - Revisión y puesta a punto del estado de la luminaria inspeccionando, entre otros, su fijación, el portalámparas y su correcta disposición, el estado de las juntas (procediendo a su sustitución si es necesario) y la inclinación de la luminaria.
 - Revisión y puesta a punto de los componentes eléctricos de la luminaria, efectuándose también su limpieza y la de su receptáculo.
 - Comprobación del estado físico de los soportes (brazos, postes, báculos) así como de sus anclajes.
 - Revisión y puesta a punto de las puestas de los soportes efectuando los ajustes necesarios, asegurándose que quede perfectamente cerrado el hueco de acceso a la caja de fusibles.
 - Revisión y puesta a punto de la toma de tierra, determinándose su estado mediante su inspección ocular y las mediciones precisas.
 - Revisión y puesta a punto del calibrado de los dispositivos de prevención.
 - Revisión y puesta a punto del tablero de conexiones situadas en la base de los soportes, efectuándose también su limpieza.

- Conservación instalación eléctrica
 - Comprobación de la caída de tensión al final de la línea.
 - Comprobación de la resistencia del aislamiento.
 - Comprobación de las intensidades por fases (equilibrio de fases).
 - Comprobación de la tensión de la corriente suministrada.

- Conservación canalizaciones
 - Comprobación del estado de las tapas de las arquetas y de las arquetas mismas, procediendo a su limpieza.
 - Comprobación del estado de las canalizaciones, procediendo a su limpieza.
 - Comprobación del estado de las cimentaciones.
 - Revisión y puesta a punto de las cajas de derivación y de los tendidos eléctricos aéreos o sobre fachada.

- Reparación averías ligeras

Como principio, el contratista está obligado a la localización y reparación, en el plazo de quince días, de todas las averías que se produzcan en las instalaciones que mantenga, cualquiera que sea el origen de las mismas. A título enunciativo, se relacionan a continuación algunos tipos de averías ligeras:

- Punto de luz en fachada apagado, existiendo tensión en la salida de su superficie.
- Punto de luz en báculo apagado, existiendo tensión en fusibles de su base.
- Todo aquel material eléctrico defectuoso.
- Difusor luminaria roto, quemado.
- Carcasa o globo luminaria destruido .Fusibles fundidos en centro de mando.
- Programador astronómico o célula averiada.
- Cortacircuitos quemados en puntos de luz.
- Línea de derivación a punto de luz quemada en báculo fachada.
- Cable aéreo o grapado sobre fachada suelto.
- Caja de derivación rota.
- Sustitución de puertas de báculo o columnas.
- Sustitución de tapa de arqueta.
- Sustitución de bornes, encintado y saneamiento de arquetas.
- La reparación de las averías ligeras se llevará a cabo como máximo en el plazo de 15 días desde que la misma se produzca, y en todo caso, si la misma fuera comunicada al contratista por los servicios municipales, dentro de los diez días siguientes a tal comunicación.

El material empleado en sustitución del existente: lámparas, equipos de encendidos completos (reactancias, arrancadores), mecanismos de cuadros (magnetotérmicos, contactores, relojes astronómicos, diferenciales y otros) quedará por cuenta del Ayuntamiento de Buñuel y quedará excluido del precio de licitación y, por tanto, de la oferta que en tal concepto realice el adjudicatario, sin que por dicho material deba abonarse cantidad complementaria alguna.

- Reposición casual de Lámparas

Como una operación especial dentro de las averías se establece que las lámparas que se averíen, si fueran comunicadas a la adjudicataria por los servicios municipales, serán repuestas dentro de los diez días siguientes a tal comunicación.

Si ocurriera que varios puntos a la vez se quedasen apagados, se acudirá a resolver la avería en 24 horas.

Instalaciones eléctricas de los edificios y equipamientos municipales.

Respecto a las tareas mínimas de mantenimiento Preventivo de las instalaciones eléctricas de los edificios y equipamientos municipales, además de la revisión reglamentaria por Organismo de Control de la Administración (O.C.A.), incluye con una periodicidad anual, son las siguientes:

- Acometida, módulo de contadores y derivación individual:
 - Inspección visual de estado y reapretado de bornas.

- Revisión del cuadro de protección, entre otros:
 - Inspección visual de estado general.
 - Limpieza
 - Comprobación de correspondencia entre interruptores magnetotérmicos y sección de conductores.
 - Comprobación y medición de red de tierra, conexión a partes metálicas.
 - Reapriete de Bornas de: Magnetotermicos, diferenciales, contactores, líneas de salida, red de tierras etc.
 - Disparo manual de interruptores diferenciales.
 - Comprobación de señalización de peligro.
 - Comprobación de rotulación de circuitos.

- Cuadros auxiliares:
 - Inspección visual de estado general.
 - Limpieza
 - Comprobación de correspondencia entre interruptores magnetotérmicos y sección de conductores.
 - Comprobación y medición de red de tierra, conexión a partes metálicas.
 - Reapriete de Bornas de: Magnetotermicos, diferenciales, contactores, líneas de salida, red de tierras etc.
 - Disparo manual de interruptores diferenciales.
 - Comprobación de señalización de peligro.
 - Comprobación de rotulación de circuitos.

- Instalación interior:
 - Inspección visual de estado general de tomas de corriente, conexiones, etc.
 - Comprobación de estado de alumbrado ordinario.

- Alumbrado de emergencia:
(no incluido en este contrato)

Operación de reparación de averías desde que se produzcan.

Se incluye en este apartado las instalaciones eléctricas del bombeo ubicado en C/ Santa Cruz, 45.

5.2.3 Provisión de materiales fungibles, productos consumibles y repuestos para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

El suministro de materiales fungibles correrá a cargo de la adjudicataria, entendiéndose por material fungible todos aquellos materiales que se caracterizan por poseer una duración de vida corta, bien por ser de utilización común y frecuente, contando en cualquier caso con un reducido precio unitario.

A título de ejemplo son materiales fungibles los siguientes: juntas de estanqueidad, pernos y tornillos ordinarios (hasta 40 x 8 mm.), clavos, fusibles de cartucho (hasta 20A), prensaestopas, bornas, terminales etc.

El suministro de materiales consumibles correrá a cargo del contratista.

Los productos consumibles son los que a continuación se enumeran de forma no exhaustiva:

- Aceites y grasas para engrase.
- Sprays anti oxido.
- Productos de limpieza de piezas y elementos de reparación.
- Trapos para limpieza de piezas y equipos.
- Estopa, cinta teflón.
- Y demás consumibles similares.

5.3.-*Mantenimiento Correctivo.-*

Se entiende por mantenimiento correctivo la corrección de las averías o fallas, cuando éstas se presentan. Es la habitual reparación tras una avería que obligó a detener la instalación afectada por el fallo. El mantenimiento correctivo comprende la operación, o conjunto de operaciones, necesaria para conseguir la reparación de la avería o incidencia que pueda surgir en los equipos e instalaciones, cumpliéndose que el equipo e instalación quede total y correctamente funcionando con todas sus prestaciones y rendimientos en el menor plazo de tiempo posible. Se considerarán dentro de este mantenimiento la reposición de robos, vandalismo, daños por causas meteorológicas extremas y la reposición de los reguladores de flujo y sus componentes. Asimismo se incluyen en este apartado las averías producidas por un mal mantenimiento preventivo, las cuales la adjudicataria estará obligada a la reparación de la misma, sin coste alguno de materiales ni de mano de obra para el Ayuntamiento. También se incluyen las operaciones programadas (ampliaciones, reformas) que se realizan como resultado de las inspecciones mencionadas o por sugerencia municipal.

Todas las intervenciones de mantenimiento correctivo serán aprobadas previamente por el Ayuntamiento para su realización, tanto las que sean detectadas por la adjudicataria como las que directamente notifique el Ayuntamiento y quedaran registradas en un parte de trabajo y libro o mediante mecanizado en aplicación informática. En ambos casos se realizará un estudio y presupuesto previo, que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de Valtierra, quien podrá adjudicarlo a empresa distinta de la adjudicataria, si oferta mejores condiciones que ésta. Se notificará al Ayuntamiento la finalización de la reparación.

No obstante lo anterior, en el caso de avería urgente, el Ayuntamiento podrá instar a la empresa adjudicataria que actúe con la rapidez que requiera la situación, facturando posteriormente los trabajos previa negociación de los precios.

El plazo máximo de respuesta ante un aviso de avería dependerá del tipo de la misma: siendo de 1 horas para las urgentes y de 24 horas para las que no lo sean.

Serán consideradas como averías urgentes:

- Falta de suministro eléctrico en cualquier instalación (Alumbrado, Edificios, Bombeo).
- Todas aquellas averías en equipos o instalaciones que impidan el normal desarrollo de la actividad del edificio o entrañen riesgos personales o materiales.

5.4.- Presentación de Informes.-

Cada mes, el contratista dará cuenta al Ayuntamiento, mediante un informe técnico de gestión que resuma la actividad desarrollada en el mes anterior, que contendrá como mínimo:

- Actividades de mantenimiento Preventivo realizados en el mes.
- Actividades de mantenimiento técnico legal realizados en el mes.
- Cantidad de órdenes de trabajo pendientes, con expresión de la Fecha prevista para su finalización.
- Cantidad de partes de incidencias generados, con expresión de la fecha prevista para su finalización en aquellos trabajos pendientes de ejecución.
- Listado de informes y propuestas presentadas en el mes por el contratista, a Solicitud del Ayuntamiento o por su propia iniciativa, señalando en su caso, cuáles esperan alguna respuesta del Ayuntamiento.
- Y cualquier otro dato que el contratista y el Ayuntamiento consideren de interés que se incluya, durante la prestación del servicio.

Este informe mensual, reflejara de forma clara a través de tablas todas las actuaciones de Mantenimiento Preventivo, Legal y Correctivo, en un formato que se presentara al inicio del contrato para su aprobación.

Así mismo el contratista deberá presentar, al Ayuntamiento un **informe anual** donde se recogerá el estado actual de las instalaciones objeto del presente Pliego, previsiones y necesidades en las instalaciones y una memoria de síntesis de las informaciones mensuales, que incluirá una reseña de los asuntos ocurridos en el año y los previstos para el año siguiente. *En este informe ANUAL, se incluirá la Medición de los valores de Tierra de todas las instalaciones de Edificios Municipales y del Alumbrado Público.*

El contratista elaborará los informes que le solicite el Ayuntamiento respecto a cualquier otro asunto relacionado con la actividad del servicio, sus resultados o los recursos empleados en su desarrollo.

El contratista establecerá un sistema de avisos a los servicios de mantenimiento sobre incidencias en el funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones.

5.5.- Montaje y Desmontaje alumbrado Decoración Navideña y Fiestas Patronales. Mantenimiento.-

Queda incluido en el Contrato, el Montaje del alumbrado Decorativo Navideño y de las Fiestas Patronales. Los elementos a instalar serán facilitados por el Ayuntamiento, y su montaje y desmontaje correrá por cuenta del contratista. Las adecuaciones de la instalación para posibilitar la conexión de la iluminación decorativa, haya donde no sea existente, se facturara aparte, previo presupuesto aceptado por el Ayuntamiento.

ANEXO I

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO TECNICO LEGAL INSPECCIONES PERIODICAS

Se muestra la tabla General con las Revisiones e Inspecciones Reglamentarias a realizar en las instalaciones Objeto del contrato:

INSTALACION	NORMATIVA	PRUEBAS PERIODICAS REGLAMENTARIAS MINIMAS OBLIGATORIAS	CARNET NECESARIO
Instalaciones de Baja Tensión Edificios Públicos	REBT (RD 842/2002)	-Revisión Anual por Mantenedor. -Inspección cada 5 años por OCA.	IBTE
Instalaciones de Alumbrado Publico	R.D. 1890/2008, Reglamento Eficiencia Energética	-Verificación por Mantenedor cada 5 años (hasta 5 KW). -Inspección cada 5 años por OCA (>5KW)	IBTE

Se desarrollan a continuación las operaciones de ***mantenimiento Legales*** según la tabla anterior, a realizar por parte de la empresa adjudicataria en las diferentes instalaciones:

Instalaciones de Baja Tensión

Operación	Periodicidad
1.- Medición de Tierras (Se incluirá esta medición en el Informe Anual)	a
2.-Revision de Cuadros Eléctricos:	a
2.1.- Limpieza	a
2.2.- Reapriete de bornas	a
2.3.- Disparo de diferenciales	a
2.4.- Medición Puntos calientes	a

a: anual

ANEXO II

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las operaciones de ***mantenimiento preventivo*** que además de las señaladas en el apartado anterior como Preventivo Legal, deben ser realizadas por parte de la empresa adjudicataria en las diferentes instalaciones son las siguientes:

Instalaciones Alumbrado Público

Operación	Periodicidad
1.- Control de Accionamiento	m
2.- Control Energético	m
3.- Servicio de Verificación	se
4.- Conservación de la instalación.	
Centros de Mando	m
Medición de Tierras	m
Puntos de Luz	m
Instalación Eléctrica	m
Canalizaciones	m
Reparación Averías Ligeras	A demanda
Reposición casual de lámparas	A demanda

se: semestral

m: mensual

Instalaciones Eléctricas en Edificios Municipales

Operación	Periodicidad
1.- Revisión Batería de Condensadores	a
2.- Revisión de Acometida, Modulo Contadores y Derivación Individual.	a
3.- Revisión de canalizaciones eléctricas	a
4.- Revisión de cuadro general	se
5.- Revisión Cuadros Secundarios	se
6.- Medición tierras generales en Cuadros	se
7.- Revisión de líneas de distribución	a
8.-Revisión de Instalación Interior. Tomas corriente. Aparatos iluminación	3m
9.- Revisión alumbrado de Emergencia	m
10.- Revisión Pararrayos. Medición Tierra	a

a: anual

se: semestral

m: mensual

3m: trimestral

Todas las actuaciones PREVENTIVAS, se realizarán conforme a lo establecido en el apartado 5.2.2 y se reflejarán en la correspondiente Gama de Mantenimiento a desarrollar por el adjudicatario.