

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMÁFOROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER.**



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMÁFOROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

## INDICE

1.	OBJETO DEL CONTRATO .....	3
2.	ZONA TERRITORIAL AFECTADA POR EL CONTRATO.....	4
3.	INSTALACIONES ACTUALES .....	4
4.	MEJORAS Y NUEVAS INCORPORACIONES EN LAS INSTALACIONES .....	5
5.	PLAZO DE COMIENZO DEL SERVICIO .....	6
6.	PRECIO Y DURACIÓN.....	6
7.	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	7
8.	PAGOS.....	7
9.	REVISIÓN DE PRECIOS .....	7
10.	EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	7
11.	SUBCONTRATACIÓN.....	8
12.	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.....	8
13.	OBLIGACIONES GENERALES DE LA CONTRATA.....	8
14.	NORMATIVA .....	11
15.	TAREAS INCLUIDAS EN EL SERVICIO .....	13
16.	PERSONAL .....	28
17.	MEDIOS MATERIALES Y DE TRANSPORTE .....	34
18.	MATERIAL Y ALMACENAMIENTO .....	36
19.	RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATA .....	38
20.	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	39
21.	REGLAMENTO .....	44
22.	OTRAS RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO .....	44
23.	EJECUCIÓN DEFECTUOSA Y DEMORA.....	45
24.	PLAZOS DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS. ....	50
25.	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	51
26.	DOCUMENTACIÓN TECNICA OBLIGATORIA A APORTAR .....	52
27.	CAUSAS DE EXCLUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACION .....	52
28.	SOLVENCIA TECNICA.....	52
	Anexo 1 INVENTARIO ALUMBRADO Y SEMAFOROS.....	55
	Anexo 2 INVENTARIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS .....	58
	Anexo 3 VALORACIÓN ECONOMICA DEL CONTRATO.....	61
	Anexo 4 REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIBLES PARA OPTICAS CON TECNOLOGÍA LED EN INSTALACIONES SEMAFÓRICAS .....	64



## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente Contrato tiene por objeto el servicio de mantenimiento, conservación, reparación e inspecciones de alumbrado público e instalaciones semafóricas y la realización de instalaciones eléctricas temporales para celebración de diversos eventos, del Ayuntamiento de San Javier, en el ámbito territorial que se delimita en la cláusula siguiente, así como de aquellas nuevas instalaciones de alumbrado público y semafóricas que se realicen o recepcionen durante la vigencia del mismo.

El objeto de este contrato tiene como fines principales los siguientes:

- El mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones de alumbrado exterior existentes al comienzo de la vigencia del contrato y aquellas que se incorporen al mismo en el futuro por decisión del Ayuntamiento.
- El mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones semafóricas existentes al comienzo de la vigencia del contrato y aquellas que se incorporen al mismo en el futuro por decisión del Ayuntamiento.
- La ejecución, el mantenimiento y conservación de las instalaciones eléctricas temporales que se deban realizar para la celebración de eventos lúdicos, recreativos, culturales, festivos promovidos por el Ayuntamiento, incluso acometidas desde redes de distribución o grupos electrógenos así como sus redes eléctricas asociadas.
- Asegurar la continuidad del funcionamiento de las instalaciones anteriores, previniendo posibles averías y realizando, en su caso trabajos, controles, reparaciones, sustituciones, necesarias para el mantenimiento del nivel técnico de los equipos.
- La realización de las revisiones e inspecciones periódicas reglamentarias de las instalaciones.
- Evitar los posibles peligros que pueden ocasionar las instalaciones a personas o cosas.
- Optimizar el consumo de la energía eléctrica de las instalaciones, evitando los pagos que no redunden en un beneficio inmediato en cuanto a calidad de iluminación y/o seguridad.
- Mantener y mejorar la eficiencia energética, limitar la contaminación luminosa, y en general, cumplir en todo lo referente al Real Decreto 1890/2008, de eficiencia energética para instalaciones sujetas a su ámbito de aplicación.

Las instalaciones a mantener incluyen:

- Los equipos de medida de energía, con sus armarios, accesorios y fusibles de la parte de abonado o propiedad municipal.
- Los centros de mando y protecciones de estas instalaciones, con sus automatismos, elementos de maniobra, armarios y cuantos elementos forman parte de los mismos o participan en su funcionamiento.
- Las líneas eléctricas que entren, salgan o comuniquen los elementos descritos en los párrafos anteriores, dentro de los límites que definan la propiedad municipal y que afecten al funcionamiento de las instalaciones a mantener; se incluyen tanto las líneas propiamente dichas como sus soportes, fiadores, cajas de derivación, etc.
- Las tomas de corriente para conexión de receptores portátiles o amovibles.

- Los receptores portátiles o amovibles que sean propiedad municipal y se usen en actividades promovidas por el Ayuntamiento.
- Las lámparas y cuantos elementos auxiliares participen en su funcionamiento, tanto las imprescindibles para el encendido como aquellos que sean necesarios para evitar consumos excesivos o recargos en la facturación de energía eléctrica.
- Las luminarias y elementos que las constituyen: reflectores, cierres, juntas, prensaestopas, portalámparas, placas de equipos, embellecedores, etc.
- Los soportes, báculos, columnas, apoyos murales, postes, herrajes etc., incluyendo sus portezuelas, cimentaciones, anclajes, canalizaciones y fijaciones de cualquier tipo.
- Los sistemas de puesta a tierra en todos sus elementos.
- Los sistemas de regulación, información y control del tráfico.
- Las instalaciones eléctricas temporales para uso eventual que ejecute el Adjudicatario.
- Las posibles redes de alimentación existentes que, partiendo de cuadros de alumbrado público, alimenten a otras instalaciones hasta sus protecciones eléctricas (alquiler de bicicletas municipales, casetas de protección civil, bombas de fuentes, marquesinas, mupis publicitarios y otras instalaciones similares de carácter municipal).

## **2. ZONA TERRITORIAL AFECTADA POR EL CONTRATO**

La zona afectada para la prestación del servicio de acuerdo a lo especificado en este Pliego de Condiciones, comprende todo el Término Municipal de San Javier, incluidas sus Pedanías, Parques y Jardines, y todos aquellos puntos de luz e instalaciones semafóricas que el Ayuntamiento de San Javier considere convenientes, debiendo prestarse el servicio tanto en lo que se refiere a las instalaciones existentes como a las que se instalen durante la vigencia del presente contrato.

Se adjunta, con carácter informativo y no excluyente, el Anexo 1 de inventario de puntos de luz y semáforos de titularidad municipal.

## **3. INSTALACIONES ACTUALES**

El Contratista que resulte Adjudicatario, recibirá las instalaciones en el estado en el que se encuentren al comienzo de la prestación del servicio, sin que pueda reclamar ningún inconveniente o reparo por ello.

Esta aceptación de todas las instalaciones actuales independientemente de su tipo, estado, calidad, etc., le obliga a mantener los elementos existentes sin que puedan ser sustituidos por otros distintos, salvo en los casos especificados en este Pliego, o cuando previamente haya sido autorizado para ello por los Servicios Técnicos Municipales. Estas sustituciones se harán, siempre y como mínimo, de acuerdo con lo establecido por la reglamentación vigente.

Los licitadores previamente podrán visitar las instalaciones para su estudio, con la debida autorización y sin interferir en absoluto en su funcionamiento diario y normal.

Los gastos que se pudieran ocasionar como consecuencia de este reconocimiento previo serán por cuenta de los solicitantes, independientemente de que finalmente decidan o no convertirse en licitadores.

En cuanto a las instalaciones futuras se estará a lo dispuesto en el artículo siguiente.

#### **4. MEJORAS Y NUEVAS INCORPORACIONES EN LAS INSTALACIONES**

##### **Modificaciones y renovaciones de las instalaciones:**

Si como consecuencia de avances tecnológicos, modificaciones en los costos, mejoras aplicadas, renovación de instalaciones, política energética, etc., el Ayuntamiento de San Javier aprobara la adopción de materiales, tecnologías y tipos de instalación distintos a los existentes o de los que se prevé utilizar en el momento de la entrada en vigor del presente Pliego, el Adjudicatario vendrá obligado a prestar a estas nuevas instalaciones el servicio exigido en este Pliego sin cargo adicional.

En particular deberá mantener las nuevas instalaciones, con la tecnología y sistemas concretos que se implanten, derivadas del *Proyecto de Mejora de la Instalación de Alumbrado Público del Municipio de San Javier*, actualmente en desarrollo y obtenidos con los fondos de inversiones en eficiencia energética JESSICA-FIDAE.

##### **Nuevas instalaciones:**

Si durante la vigencia del contrato se ampliaran los elementos de la instalación o se recepcionaran por el Ayuntamiento nuevos sistemas de alumbrado o semafóricos el Adjudicatario queda obligado a aceptar la conservación de las mismas, participando sin cargo alguno en las inspecciones previas a la recepción de las nuevas instalaciones, aunque con informes sin carácter vinculante. El Adjudicatario dispondrá de cuatro días laborables para remitir sus informes a los servicios técnicos municipales.

El mantenimiento, conservación y reparación de nuevas instalaciones será sin coste adicional alguno para este Ayuntamiento, no admitiéndose variación en el precio del contrato ni revisión anual por incremento de puntos de luz de alumbrado público o instalaciones semafóricas a mantener.

Una vez comunicado de forma oficial la inclusión de una instalación en el contrato de mantenimiento, el Adjudicatario dispondrá de un plazo de una semana para su revisión y presentación de objeciones; si transcurrido este período no se hubiera presentado alegación alguna, el servicio se prestará en igualdad de condiciones que en las instalaciones existentes, con las salvedades que puedan derivarse de los plazos de garantía que obliguen al Adjudicatario o promotor que ejecutó las instalaciones.

Las objeciones que se hagan a una instalación que el Ayuntamiento haya decidido aceptar podrán realizarse únicamente en base a:

- Vicio oculto.
- Empleo en la instalación de elementos usados e indebidamente restaurados.
- Material fungible al límite de su vida útil.
- Elementos cuya fabricación haya cesado.
- Grave riesgo sobre la seguridad de la instalación.

La presentación de objeciones no exime de la prestación del servicio; únicamente servirá para determinar condiciones técnicas especiales a aplicar exclusivamente en la instalación en cuestión.



### **Instalaciones eléctricas temporales:**

Estas instalaciones serán ejecutadas, montadas, puestas en servicio, mantenidas, y desmontadas en tiempo y forma a cargo del Adjudicatario, quien deberá redactar y firmar la documentación precisa y realizar ante la Consejería de Industria los trámites necesarios para la legalización que posibilite la contratación por el Ayuntamiento del suministro de energía eventual en todas aquellas instalaciones que así lo requieran. Solamente el pago de la energía y el alquiler de grupos electrógenos, así como su combustible, será por cuenta del Ayuntamiento.

El Ayuntamiento informará al Adjudicatario de la puesta en marcha de estas instalaciones y del periodo de tiempo en que deberán mantenerse en funcionamiento, para que realice su adecuado mantenimiento y supervisión. Estas instalaciones temporales vienen recogidas en el Anexo 2.

## **5. PLAZO DE COMIENZO DEL SERVICIO**

El contrato que se derive de la adjudicación del concurso objeto del presente Pliego de Condiciones, dará comienzo el primer día del mes siguiente a la formalización del contrato.

En el caso de no comenzarse a prestar los servicios en este plazo, de manera no justificada a juicio de esta Administración, el Ayuntamiento podrá resolver el contrato, con pérdida de fianza y siendo por cuenta del Adjudicatario todos los gastos que por la rescisión del contrato puedan ocasionarse.

El Ayuntamiento de San Javier podrá igualmente resolver el contrato con las repercusiones indicadas en el párrafo anterior, si no se cumple en los plazos señalados la apertura del local, personal técnico, almacén, medios de comunicación y demás requisitos indicados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas o si en algún momento del contrato dejara de disponer de ellos.

## **6. PRECIO Y DURACIÓN**

El precio anual del contrato es de cuatrocientos cuarenta y seis mil doscientos ochenta euros con noventa y nueve céntimos (446.280,99€), más el 21% de IVA (93.719,01€), lo que supone un total de quinientos cuarenta mil euros (540.000,00€), siendo de precio fijo.

La duración máxima del contrato será por un total de cuatro años, incluidas todas sus prórrogas.

Se estima un precio máximo del contrato, para los cuatro años de 2.160.000,00 euros IVA incluido.

Los licitadores deberán ofertar un precio único a la baja con respecto al importe total del contrato, que se aplicará a cada una de las anualidades.

## **7. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

De conformidad con el *artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*, no es exigible para concurrir al procedimiento licitatorio la clasificación del empresario, que podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante la clasificación que se indica a continuación, o bien acreditando su solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

Grupo P)  
Subgrupo 1,  
Categoría 3

La solvencia técnica o profesional de los empresarios se acreditará conforme a lo dispuesto en la cláusula 28 de este pliego.

## **8. PAGOS**

Mensualmente, con fecha del último día hábil del mes, por certificación mensual vencida, el Adjudicatario presentará la factura correspondiente de los trabajos, deduciendo el importe de las penalizaciones que pudieran aplicarse, contempladas en la cláusula 23 de este pliego

También se deducirán, en su caso, finalizado el primer año, las cantidades que procedan por la no realización de las mejoras presentadas en las ofertas y que fueran tenidas en cuenta para la adjudicación del Servicio.

## **9. REVISIÓN DE PRECIOS**

En el presente contrato, conforme a lo dispuesto por los *artículos 89 y siguientes del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*, y de acuerdo con lo dispuesto en la ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, el precio no será revisable.

La empresa adjudicataria estará obligada a facilitar cuantos datos y documentos contables, económicos o fiscales le sean exigidos por los servicios técnicos.

## **10. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Pliego de Prescripciones Técnicas así como al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere la Administración al Adjudicatario.

El Adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

## **11. SUBCONTRATACIÓN.**

Atendiendo a la naturaleza y condiciones del contrato, el adjudicatario no podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo, sin perjuicio de las inspecciones periódicas reglamentarias a realizar por Organismos de Control Autorizado (OCA) y los mantenimientos específicos a realizar por empresas especializadas o servicios técnicos oficiales que pudieran ser necesarios en las instalaciones objeto de este contrato.

## **12. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.**

El presente contrato sólo podrá ser modificado en los casos establecidos en el artículo 107 del *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*, y de acuerdo con el procedimiento establecido en dicho Real Decreto Legislativo.

Además, y de conformidad a lo previsto en el artículo 306 del *Real Decreto Legislativo 3/2011*, cuando como consecuencia de modificaciones del contrato de servicios de mantenimiento acordadas conforme a lo establecido en el artículo 219 y en el título V del libro I, se produzca aumento, reducción o supresión de equipos a mantener o la sustitución de unos equipos por otros, siempre que los mismos estén contenidos en el contrato, estas modificaciones serán obligatorias para el contratista, sin que tenga derecho alguno, en caso de supresión o reducción de unidades o clases de equipos, a reclamar indemnización por dichas causas.

No supondrá modificación del contrato la recepción posterior a la adjudicación y firma del contrato de instalaciones de alumbrado público o semáforos, es decir, ante variaciones de inventario, sin limitación alguna tanto por exceso como por defecto, de instalaciones de las reflejadas en los Anexos 1 y 2.

Se recuerda que este pliego establece la obligatoriedad del Adjudicatario de aceptar a su cargo el mantenimiento de cualquier instalación que pase a ser de titularidad municipal sin cargo adicional sobre el importe del contrato.

## **13. OBLIGACIONES GENERALES DE LA CONTRATA.**

Con independencia de las obligaciones concretas que se derivan del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, la empresa adjudicataria deberá cumplir con siguientes requisitos mínimos en el plazo de un mes desde la firma del contrato, cuyo incumplimiento no justificado supondrá una falta de carácter muy grave:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



- Disponer del personal que figura en el punto 16.
- Disponer de los medios electromecánicos y de transporte que se indican en el punto 17.
- Poseer en stock con los elementos y unidades mínimas indicados en el punto 18.
- Poner a disposición de los Servicios Técnicos Municipales, durante el periodo de vigencia del contrato para el adecuado control del servicio, un terminal móvil tipo smartphone. Dispondrá de sistema de doble tarjeta SIM y llevarán una tarjeta telefónica con acceso a datos y navegación web, que el Adjudicatario se ocupará de mantener y costear.

Adicionalmente, el Adjudicatario dispondrá de un plazo de tres meses para desarrollar, a su cargo, un sistema informático de gestión del servicio, con las siguientes características:

- Preferentemente, integrado en la web municipal, mediante PHP, o según especificación a detallar por los servicios informáticos municipales. En cualquier caso, el Adjudicatario suministrará sin coste cualquier software o hardware necesario para su implantación, que se realizará en dependencias municipales, con las directrices de los servicios informáticos municipales.
- Deberá poder gestionar órdenes de trabajo, registrar incidencias y enviar respuestas de/a los ciudadanos a través de aplicación web o a través de la plataforma específica que en cada momento utilice el Ayuntamiento de San Javier, en la actualidad es la LINEA VERDE, con la que deberá ser compatible.
- Sistema de código abierto, sin licencias de uso salvo autorización expresa.
- Con soporte para las notificaciones y comando automáticas via SMS de los cuadros tele-gestionados municipales existentes (envío y recepción de SMS según protocolo establecido).
- Acceso web mediante usuario/clave, por perfiles a definir (encargados de las distintas contrata, técnicos municipales, auxiliares municipales, ciudadanos, equipos de trabajo, etc.)
- Gestionará el control presencias del personal de la contrata, a modo de control y vigilancia por parte del Ayuntamiento.
- Gestionará el control de flota, identificando la posición en todo momento de los vehículos adscritos a la contrata. En este apartado, el anterior, y el registro de órdenes de trabajo y sus fechas de control, el sistema permitirá generar documentos firmados digitalmente, como medio de prueba.
- Soportará información sobre el inventario de alumbrado, semáforos e instalaciones eléctricas vigente.
- Soportará la base de datos de inspecciones de instalaciones, incluso su registro de fechas de realización, y propuesta de fecha de próximas inspecciones.
- La tabla de órdenes de trabajo incluirá fecha de introducción, usuario, control de estado, registro de fechas de modificación, asociación a inventario, a vehículos y personal asociado, entre otras. Permitirá realizar estadísticas básicas.
- Deberá permitir el acceso al sistema por parte de los equipos de trabajo en campo.

Tal como regula la normativa en materia de Seguridad Industrial, Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, el Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, las instalaciones objeto de este contrato deben ser realizadas, mantenidas o reparadas por empresas instaladoras en baja tensión con unos condicionantes y requisitos que deberán observar para la certificación de la competencia y deberán estar habilitadas ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

El Adjudicatario deberá guardar reserva respecto a los datos o antecedentes que no sean públicos o notorios y que estén relacionados con el objeto del contrato, de los que haya tenido conocimiento con motivo del contrato.

El Adjudicatario y su personal habrán de respetar, en todos los casos, las prescripciones de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y normas que la desarrollen. A los efectos de la mencionada ley, el Adjudicatario tendrá la condición de encargado del tratamiento y se someterá en cada momento a las instrucciones municipales en materia de medidas de seguridad.

A estos efectos, el Adjudicatario deberá:

-Mantener la confidencialidad de los datos de carácter personal a que tenga acceso o haya elaborado en virtud de la ejecución del contrato y, a tal efecto, adoptará las medidas de tipo técnico y organizativo necesarias para garantizar la seguridad y evitar la alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, en atención al estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos.

-Tratar los datos de carácter personal únicamente conforme a las instrucciones que al efecto le remita el Ayuntamiento y de forma confidencial y reservada, no pudiendo ser objeto de cesión, difusión, publicación o utilización para fines diferentes de las establecidas en este pliego. Esta obligación seguirá vigente una vez el contrato se haya extinguido, por finalización de su plazo u objeto, por resolución o cualquier otra causa legalmente admitida o establecida en este pliego.

-Devolver al Ayuntamiento, en todos los casos de extinción contractual, los datos de carácter personal, así como cualquier soporte o documento en que conste algún dato objeto del tratamiento.

-También deberá guardar la debida confidencialidad respecto a toda la información obtenida y documentación elaborada por razón de la ejecución del contrato y esta documentación no podrá ser reproducida, cedida, difundida, publicada o utilizada para fines diferentes de los establecidos en este pliego, incluso una vez extinguido el contrato.

Todas las aplicaciones informáticas desarrolladas para la gestión y control de las tareas de mantenimiento, bien estén previstas en este pliego o bien figuren en la oferta presentada por el Adjudicatario, serán de propiedad municipal o estarán licenciadas para uso municipal y quedarán plenamente a disposición del Ayuntamiento una vez finalizada la relación contractual con el Adjudicatario.

De igual forma, todos los datos generados durante la ejecución del contrato y que estén relacionados con el objeto del mismo, salvo los de carácter personal relativos a los empleados del Adjudicatario, cualquiera que sea el soporte en el que estén almacenados, serán de propiedad municipal y deberán ser entregados por el Adjudicatario al Ayuntamiento a la finalización del contrato.

## **14. NORMATIVA**

El Adjudicatario se obliga al cumplimiento de las leyes protectoras del trabajo y de la industria nacional, e igualmente, las de previsión y seguridad social, en todos sus aspectos y regulaciones quedando exenta la entidad municipal contratante de cualquier responsabilidad por incumplimiento de dichas disposiciones.

En concreto, y sin que sirva de exclusión de otra normativa de obligado cumplimiento, se deben tener en cuenta:

### **INDUSTRIALES**

- Ley 21/1992, de Industria.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT) , y sus ITC.
- Real Decreto 1890/2008, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (REEIAE), y sus ITC.
- Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Resolución de 4 de noviembre de 2002 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se desarrolla la Orden de 9 de Septiembre de 2002 de la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio, por la que se adaptan medidas de normalización de la tramitación de expedientes en materia de industria, energía y minas.
- Orden de 11 de septiembre 2003, la Consejería de Economía, Industria e Innovación, por la que se establecen procedimientos de actuación de los instaladores autorizados y de los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública

conurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales

- Resolución de 10 de marzo de 2011, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establece el modelo de declaración responsable que deberán presentar las empresas que vayan a prestar servicios en materias relacionadas con la seguridad industrial en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se aprueba una instrucción técnica aclaratoria de la reglamentación aplicable en materia de instalaciones, suministros y contrataciones temporales en recintos feriales y otras ubicaciones para la realización de ferias, verbenas y similares.
- Normas particulares de las compañías distribuidoras eléctricas.
- Condiciones particulares de las compañías comercializadoras y distribuidoras eléctricas para la contratación de suministros eventuales de las administraciones públicas.
- Ordenanzas Municipales de San Javier.

#### MEDIO AMBIENTE

- Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, de la Región de Murcia.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

#### PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Protección Contra Incendios DB-SI.
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre del Ministerio de Industria y Energía.

#### SEGURIDAD Y SALUD

- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre. por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su correspondiente normativa de desarrollo especialmente el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, disponiendo además de todos los elementos necesarios para la adecuada protección de los trabajadores de acuerdo con la normativa interna del Ayuntamiento de San Javier y el Manual de Prevención vigente en el momento de la formalización del contrato.
- Procedimiento de Prevención de Riesgos Laborales en Contratas y Servicios aprobada por el Ayuntamiento de San Javier (BORM nº279, de fecha 2/12/2002).



## 15. TAREAS INCLUIDAS EN EL SERVICIO

Los trabajos que realizará el Adjudicatario a su costa son:

- Con carácter general serán todos aquellos trabajos de la labor cotidiana de accionamiento, vigilancia, conservación, reparación y control de las instalaciones y reposiciones de materiales, lámparas, así como la reparación de averías, y en general todas las operaciones que exigen la conservación y mantenimiento de la red de alumbrado y semáforos, así como las tareas de inspección, control, mantenimiento, medición lumínica, revisión, reposición en caso de accidentes y reporte de informes de las inspecciones a las instalaciones.
- La reposición de los siguientes materiales de alumbrado público y semáforos por desgaste, avería o finalización de su vida útil, incluso la mano de obra asociada para la instalación y puesta en servicio que pueda llevar aparejada, a saber:
  - Lámparas y módulos, discos u ópticas de leds.
  - Potalámparas.
  - Balastos electromagnéticos o electrónicos, incluso de doble nivel o doble nivel temporizado.
  - Condensadores y baterías de condensadores.
  - Arrancadores.
  - Fusibles.
  - Portafusibles.
  - Conductores (activos, de control, de protección, etc.).
  - Aislamientos.
  - Cajas de derivación o conexión.
  - Electrodo de puesta a tierra.
  - Relojes de interrupción crepuscular.
  - Cualquier otro tipo de controlador para encendido o apagado.
  - Magnetotérmicos.
  - Interruptores.
  - Contactores.
  - Relés.
  - Diferenciales.
  - Cualquier otro elemento de protección eléctrica de las instalaciones.
  - Tornillería y/o fijaciones.
  - Terminales y/o cualquier otro medio de establecer conexiones eléctricas.
  - Portezuelas de farolas.
  - Tapas de arquetas, incluso su rasante por deterioro, incluso marco.
  - Cualquier puertas o armario de cuadros (mando, protección, medida, fusibles...), incluso mirillas, propiedad del Ayuntamiento de San Javier.
  - Cajas, envolventes y elementos interiores de control de semáforos.
  - Embellecedores y brazos, así como su tornillería asociada.
  - Reposición de candados en cualquier tipo de armario (cuadro de mando, fusibles, medida...)
  - Reposición de señalización de riesgo eléctrico en cualquiera de sus modalidades (adhesiva, remachada,...) en cualquier puerta o armario eléctrico.



Se entenderá por material objeto de facturación aparte, previa aprobación del presupuesto oportuno:

- Báculos, columnas y cualquier otro soporte de puntos de luz y semáforos.
- Nuevas luminarias completas de cualquier tipo.
- Reguladores semafóricos, por obsolescencia o descatalogación.
- Envolventes y protecciones mecánicas de los centros de mando.
- Ejecución de anclajes nuevos o modificación puntual de los existentes.

El plazo de garantía de cualquier trabajo realizado será de un año, contado a partir de la fecha de la ejecución

El Adjudicatario efectuará a su cargo las inspecciones que se indican en los siguientes apartados, generando de todas ellas el correspondiente parte, a fin de descubrir estados y situaciones que puedan ocasionar deficiencias en el servicio, reducciones en la vida económica de las instalaciones, averías o depreciaciones en los equipos utilizados o accidentes a personas y cosas o cualquier otro concepto que pueda alterar el normal funcionamiento de las instalaciones.

Estas inspecciones permitirán controlar el comportamiento de los materiales para racionalizar su elección, y también reducir al mínimo la realización de operaciones como consecuencia de averías o fallos imprevistos.

Se prestará especial atención a las siguientes anomalías:

- Registros de farolas abiertas.
- Bases de farolas corroídas, especialmente si presentan perforaciones en la chapa resistente.
- Columnas o apoyos inclinados o caídos.
- Arquetas sin tapa.
- Líneas descolgadas o desgrapadas.
- Fiadores rotos.
- Cajas de derivación abiertas o sin tapas.
- Empalmes inadecuados y/o innecesarios.
- Luminarias con cierres descolgados o caídos.
- Portalámparas colgando de los cables.

Esta relación es meramente orientativa, se limita a indicar los defectos más habituales en las instalaciones y cualquier defecto no explicitado en ella, pero que pueda ser causa de peligro o deterioro, deberá ser tenido en cuenta y subsanado.

Las inspecciones deberán ser realizadas por personal del Adjudicatario ya que las efectuadas por personal municipal tendrán solamente carácter de comprobación. Por tanto, todas las inspecciones estarán incluidas en el precio del Contrato. Los servicios técnicos municipales velarán por la calidad del sistema de inspección, aprobando el propuesto por el Adjudicatario y proponiendo en su caso, las modificaciones que estime oportunas para la mejora del sistema, que no afecten a los medios humanos o mecánicos y que serán de obligado cumplimiento para el Adjudicatario.

**Inspecciones diurnas:**

Consistirá esencialmente en la revisión de las instalaciones para la detección de situaciones o averías que sean difícilmente apreciables por la noche, tales como estado de: soportes, pintura, limpieza de todos los elementos, portezuelas de báculos y columnas, arquetas, luminarias, centros de mando, conexiones en soportes y fachadas, líneas aéreas y subterráneas y, en general, de todos los elementos y componentes de las instalaciones de alumbrado. De esta inspección se generará el correspondiente parte.

**Inspecciones de obras:**

Dado que las obras que se realizan en las vías públicas constituyen unas de las principales causas de las averías en las instalaciones de alumbrado público, el Adjudicatario extremará la vigilancia de estas obras en las zonas donde existen instalaciones municipales; el Ayuntamiento facilitará, en la medida de lo posible, los datos que permitan advertir e identificar las obras que se vayan a realizar. De cualquier forma, el Adjudicatario está obligado a reparar inmediatamente las averías que se causen en cuanto se detecten, si bien queda facultado para reclamar los daños al causante de los mismos por el medio que estime más conveniente.

De estas actuaciones y de las soluciones que adopte para reparar las averías causadas a las redes se dará conocimiento puntual a los servicios técnicos municipales.

Igualmente el Adjudicatario queda obligado a emitir, a petición del Ayuntamiento y en un plazo inferior a una semana, informes previos a las obras, donde se pondrá de manifiesto las mejoras o modificaciones que pudieran ser procedentes en relación con la obra a ejecutar, que afecten a su ámbito contractual.

**Inspecciones nocturnas:**

De lunes a viernes en las zonas urbanas y una vez al mes en diseminados y caseríos, durante el funcionamiento nocturno, se comprobarán todos los puntos de luz correspondientes a la zonificación propuesta, generando un parte de los que se encuentren fuera de servicio y reponiéndolos simultáneamente. Los planos de las zonificaciones y los días asignados a las inspecciones nocturnas deberán ser aprobados finalmente por los Servicios Técnicos Municipales, previo a la puesta en marcha del servicio a ejecutar por el Adjudicatario.

Los recorridos deberán ser actualizados mensualmente con la inclusión de las nuevas instalaciones incorporadas al servicio de mantenimiento.

Periódicamente se realizarán mediciones lumínicas para comprobar que los valores se encuentren dentro de los parámetros que establece el Reglamento de Eficiencia Energética en alumbrado exterior (REEIAE) y la normativa municipal. En todo caso cuando se haya procedido a realizar actuaciones de cambio de potencias, tipo de luminaria o tipo de tecnología, debiendo en ese caso a realizar mediciones antes de proceder al cambio y una vez realizada la actuación de que se trate, a efectos comparativos.

En las propuestas de los Licitadores figurará el servicio propuesto que garantice que todos y cada uno de los puntos de luz de alumbrado público de San Javier se revisan al menos una vez al mes, proponiendo y ajustando el horario de turnos adecuadamente, con los medios y recursos humanos mínimos establecidos en este Pliego.

### **Conservación y reparación de las instalaciones:**

El Adjudicatario conservará constantemente en buen estado el material e instalaciones a que se refiere este Pliego, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias, cualquiera que sea la causa que las motivó a excepción de los casos detallados anteriormente como material objeto de facturación aparte. En estos últimos casos queda obligado el Adjudicatario a su reparación inmediata previa aprobación por parte del técnico municipal del presupuesto del material oportuno, aunque la mano de obra correspondiente será por cuenta del Adjudicatario.

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 servicios facultativos municipales quienes podrán rechazar los materiales que no cumplan estas condiciones.

En el caso de que los técnicos municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas, podrá exigir al Adjudicatario que los sustituya por productos ajustados a la actual tecnología. Los materiales necesarios se abonarán con la previa aprobación del presupuesto aunque la mano de obra correspondiente será por cuenta del Adjudicatario con cargo al servicio.

### **Reparación de averías, desperfectos o roturas:**

El Adjudicatario queda obligado a la localización y reparación por su cuenta de todas las averías, desperfectos o roturas que puedan originarse en las instalaciones objeto de este contrato, sea cual sea el origen de las mismas, excepto las ocurridas por actos vandálicos, fuerza mayor o catástrofe.

El Adjudicatario podrá exigir al causante de la avería, desperfecto o rotura, independientemente que lo haya sido de forma intencionada o casual, las compensaciones económicas correspondientes, quedando facultado para realizar las reclamaciones patrimoniales y de siniestros oportunas en nombre del Ayuntamiento, antes de 1 mes desde la fecha del siniestro.

Los componentes o equipos de las instalaciones que sean necesarios o aconsejables reponer o reemplazar se sustituirán por unos iguales a los retirados, o por otros que satisfagan las exigencias de los normalizados por los Servicios Técnicos Municipales. En ningún caso se admitirá deterioro de la calidad de las instalaciones originales. En el caso de que los materiales no admitieran reparación y deban ser sustituidos y estén descatalogados por el fabricante, el Adjudicatario deberá proponer materiales alternativos que deberán ser autorizados por los Servicios Técnicos Municipales. Estos trabajos se abonarán de acuerdo con el correspondiente precio que se redactará al efecto. En el caso de que los materiales sean similares a los ya existentes, no se efectuará abono alguno por estar incluidos en los conceptos de conservación expuestos en los apartados anteriores.

En general, las averías deberán ser reparadas en menos de 24 horas, incluso si el periodo coincide en sábados, domingos o festivos, y las que afecten a centros de mando completos se atenderán de forma inmediata, aunque deberán resolverse provisionalmente hasta su reparación definitiva.

Cuando la avería, por sus características, afectase a 5 o más puntos de luz consecutivos, y se precise un tiempo de reparación que superase las 48 horas, el Adjudicatario estará obligado a:

-Emitir un informe para los Servicios Técnicos Municipales en el que se indique el sector afectado, la naturaleza de la avería, el plazo previsto para su reparación y aquellas observaciones que estime pueda facilitar la comprensión de su importancia y trascendencia.

-Realizar, antes de 48 horas y a su cargo, una instalación provisional, para finalmente reparar posteriormente la instalación de forma definitiva.

El Adjudicatario estará obligado a retirar sin cargo adicional aquellas instalaciones (o la parte de ellas) que hayan quedado fuera de servicio por sustitución de las mismas como consecuencia de las propias labores de mantenimiento.

Esta retirada incluye las líneas, luminarias, apoyos, centros de mando, cimentaciones que sobresalgan de la calzada o acera y, en general, cualquier elemento visible en la vía pública. Las arquetas deberán ser rellenadas y cerradas con losa igual similar a la existente; las cimentaciones deberán ser demolidas en la parte que sobresalga del pavimento y tapada con losa igual o similar a la existente; los pernos deberán ser cercenados a ras de fachada o calzada o demolidos, debiendo dejar la fachada o vía pública en perfectas condiciones de seguridad, estética e impermeabilidad.

#### **Conservación y mantenimiento de lámparas:**

Comprende la conservación y mantenimiento de las lámparas y su reposición en un plazo no superior a 24 horas desde que se tenga constancia de que ha quedado fuera de servicio o haya sido notificada esta circunstancia al Adjudicatario a través de cualquier medio de comunicación establecido, incluso si el periodo coincidiera en sábado, domingo o festivo. Se entenderá que una lámpara está fuera de servicio cuando su flujo luminoso no alcance el 50% del valor nominal facilitado por el fabricante o cuando su funcionamiento no sea continuo.

Todas las reposiciones que se realicen deberán hacerse con elementos nuevos. Para la reposición de lámparas de vapor de sodio alta presión se utilizará exclusivamente lámparas libres de mercurio aunque la lámpara sustituida no lo fuera. Si como consecuencia de mejoras en las instalaciones existieran lámparas LEDs u otra tecnología, el Adjudicatario deberá reponerlas a su cargo por la misma tecnología sin cargo adicional.

#### **Conservación y mantenimiento de las líneas:**

Comprende la conservación y mantenimiento de los tendidos de cables subterráneos y aéreos, conservación y limpieza de arquetas con sus tapas, conexiones, cajas de empalme, cajas de fusibles, conducciones, tubos,...así como la realización del correspondiente mantenimiento legal, adecuando la instalación al vigente REBT si fuera preciso. Así mismo comprobará el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de eficiencia energética mediante las verificaciones e inspecciones que indica el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE).



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, en lo posible, tener que descubrir canalizaciones.

Serán de cuenta del Adjudicatario todos los trabajos de apertura de zanjas necesarios para la reparación de averías, incluida la reposición de pavimentos. Los Servicios Técnicos Municipales facilitarán al Adjudicatario las autorizaciones y licencias de su competencia que sean precisas para la realización de la obra civil y le prestará su apoyo para conseguir aquellas que, en determinados casos, pueda necesitar de otro organismo.

El Adjudicatario vendrá obligado a señalar la vía pública de acuerdo con las Ordenanzas y Reglamentos en vigor, o con las instrucciones que reciba, 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.

#### **Conservación y mantenimiento de soportes:**

Comprende la reposición de portezuelas, retirada y sustitución de báculos, columnas, postes, brazos, etc., que por envejecimiento natural, accidente o vandalismo resulten dañados y sean peligrosos. Incluso la señalización de peligro mediante conos de señalización, además de la adecuación temporal del pavimento (adoquines, losas,...), conforme se ha especificado en el apartado anterior.

En el caso de accidente o vandalismo se procederá a reponer el punto de luz completo en menos de 48 horas, utilizando uno o varios de los que obligatoriamente deberá tener en stock (punto 18 material y almacenamiento) no admitiéndose reparaciones de las partes dañadas salvo excepciones justificadas. Esta reposición podrá ser provisional hasta tanto se tramite el correspondiente siniestro, resuelto el mismo el Adjudicatario colocará el punto de luz definitivo, todas las operaciones serán a cargo del Adjudicatario. El Adjudicatario quedará facultado para reclamar a los causantes los gastos correspondientes ocasionados, tramitando el correspondiente seguro en nombre del Ayuntamiento.

Si el báculo o columna que sustente una luminaria careciese de puerta o no pudiera cerrarse adecuadamente, de acuerdo con los datos recibidos por cualquiera de las fuentes de información, el Adjudicatario vendrá obligado a subsanar la anomalía en un plazo inferior a veinticuatro horas.

En el caso de elementos (portezuelas, ornamentos, cierres, etc.) que sea imposible conseguir en el mercado en el plazo de 24 horas, el Adjudicatario, deberá proceder a la sustitución o reparación provisional de los mismos, debiendo posteriormente reponer el elemento original del soporte.

Estas reparaciones de carácter provisional, deben mantener las condiciones originales de seguridad del soporte. Cuando dichos elementos se encuentren descatalogados, se autorizará la instalación de elementos definitivos de características similares a los originales, si bien cualquier sustitución de este tipo será acordada y aprobada



previamente por los servicios técnicos municipales. Para ello el Adjudicatario presentará las fotos del elemento original y el de sustitución, junto con una pequeña descripción de características que puedan ser de consideración.

Se prestará asimismo atención especial a la corrosión, comprobando la resistencia al vuelco o desprendimiento por esta causa. Para ello, se tomarán las necesarias medidas de seguridad para evitar accidentes o incidentes.

**Conservación y mantenimiento de luminarias y equipos de encendido:**

El Adjudicatario realizará la conservación, reorientación, reparación o reposición de las luminarias, así como de todos sus componentes, tanto mecánicos como eléctricos: envolvente, cierre, reflector, reactancia, condensador, portalámparas, cableado y conexiones, equipos de control y ahorro energético, fuentes de alimentación, y cualquier otro elemento original, aunque sólo tuviera función estética.

Se revisará y corregirá en su caso la fijación y sujeción de la luminaria, su inclinación, estado del cierre del bloque óptico y del portaequipos, posición del portalámparas, estanqueidad, toma de tierra, etc.

Asimismo vendrá obligado a inspeccionar y facilitar el oportuno parte de todos aquellos puntos de luz afectados por el arbolado, vegetación, carteles, marquesinas, etc., de manera tal que queden notoriamente alteradas o disminuidas sus prestaciones.

Cuando se efectúe una reparación en el punto de luz, se procederá simultáneamente a una limpieza de repaso del cierre, reflector y lámpara.

La sustitución de luminarias o de cualquiera de sus componentes que se encuentren descatalogados, se realizará con otras de características similares previa aprobación de los Servicios Técnicos Municipales.

**Conservación y mantenimiento de centros de mando:**

El objeto básico del mantenimiento de centros de mando es efectuar su conservación preventiva así como la realización del correspondiente mantenimiento legal, adecuando la instalación al vigente REBT si fuera preciso, con las exigencias y criterios que se indican a continuación.

Semestralmente se inspeccionarán, comprobarán y pondrán a punto todos los centros de mando, verificando los equipos de control, aparatos de medida, mando y protección, contadores, armarios y todos los demás elementos para el adecuado funcionamiento de las instalaciones, emitiendo los correspondientes certificados de reconocimiento de la instalación. El Adjudicatario realizará la correcta gestión documental de los boletines existentes, de los boletines de reconocimiento que emita y de las inspecciones reglamentarias por Organismos de Control Autorizado para este campo reglamentario según lo dispuesto en el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Se tomará lectura de los contadores, se medirá la tensión e intensidad por fase a plena potencia y en régimen reducido, comprobando el equilibrado de cargas, se verificarán los interruptores diferenciales, las conexiones, fusibles, puestas a tierra, etc. A indicación de los Servicios Técnicos Municipales, el Adjudicatario deberá proporcionar el personal necesario para facilitar a los inspectores municipales y a personal de otras empresas autorizadas el acceso a los centros de mando de las instalaciones.

En cuanto a los contactores se les hará una inspección general de sus partes metálicas y se limpiarán. Se comprobarán los componentes del circuito magnético con especial atención a la bobina, haciendo funcionar y accionar la armadura manualmente para comprobar su correcto funcionamiento.

Si parte de los materiales aislantes están carbonizados, rajados o rotos se deberán sustituir. Se repararán o sustituirán las conexiones o conductores deteriorados y se revisarán y se comprobará que existe buena continuidad eléctrica.

Todas las partes eléctricas y metálicas del cuadro se limpiarán con los componentes adecuados, etiquetándolos si fuera necesario.

Asimismo, se revisarán las puertas y demás partes metálicas, reparando los defectos tales como rotura, abolladura, óxido, etc. Se comprobará el estado de la pintura reparando aquellos defectos que se presenten, ajustando la calidad de la pintura a la del tipo indicado por los Servicios Técnicos Municipales. Las cerraduras y bisagras de las puertas se engrasarán y se asegurará un buen funcionamiento. Las cerraduras, caso de sustituirse, lo serán por otras del tipo indicado por los Servicios Técnicos Municipales.

En el caso de existir conexiones de otros servicios municipales se procederá igualmente a la medición de tensión e intensidad por fase, sin realizar la comprobación de las protecciones, que será responsabilidad de cada uno de los servicios.

Los resultados de todas las operaciones descritas en este Artículo se recogerán en la base de datos de inspección, verificación y medición de centros de mando.

#### **Control y mantenimiento de puestas a tierra y corrientes de fuga:**

El Adjudicatario realizará la conservación y mantenimiento de puestas a tierra de las columnas, báculos, farolas, cuadros de mando, etc., y en general de todas las partes metálicas que deban estar conectadas a tierra, midiendo las corrientes de fuga, y realizando los trabajos y operaciones necesarias para ajustarlas a lo establecido en el vigente REBT, al menos una vez cada seis meses. Se recogerán los valores en una base de datos, con referencia a los certificados de reconocimiento emitidos, realizando una correcta gestión documental.

#### **Control de encendidos y apagados:**

El encendido y apagado se realizará mediante relojes astronómicos cuyos horarios de conexión y desconexión estarán basados en las tablas de salidas y puestas de sol para San Javier, ó la ciudad mas cercana de la que se dispongan datos (Murcia, Latitud y longitud: 37°59'8", -1°7'38"), publicadas por el Instituto Geográfico Nacional y disponibles en su página web en el epígrafe "Salidas y puesta del sol en las capitales de

provincia”, con la desviación fijada por los Servicios Técnicos Municipales. El Adjudicatario deberá verificar el adecuado funcionamiento del sistema de encendido, corrigiendo o reparando a su costa los defectos o desajustes que se pudieran producir.

Los Servicios Técnicos Municipales podrán ordenar la modificación de los horarios de encendido y apagado, sin que el Adjudicatario pueda presentar reclamación económica alguna cuando el número de modificaciones anuales sea inferior a cinco operaciones de adelanto/atraso de toda la instalación.

En el caso de instalaciones existentes o instalaciones cedidas por terceros que no dispongan de reloj astronómico será por cuenta del Adjudicatario y sin cargo para el Ayuntamiento la instalación de los mismos, antes de que hayan transcurrido tres meses desde el inicio de la contrata, en el caso de instalaciones existentes y un mes desde la recepción, en el caso de instalaciones cedidas por terceros. En lo referente a los relojes, se tendrá en cuenta el sistema de programación mediante mando a distancia que se está empleando actualmente.

En caso de que, a criterio municipal, se realicen apagados selectivos o con retardo, todas las maniobras necesarias serán por cuenta del Adjudicatario, incluso los elementos necesarios para la realización de estas maniobras.

#### **Alumbrados ornamentales:**

Su encendido se realizará, ordinariamente, desde la puesta del sol hasta las 24 horas. En temporada de fiestas (Navidad, Carnavales, Semana Santa, y cuantas determine el Ayuntamiento) se deberá prolongar el encendido hasta la hora en que se indique. Se estará a las mismas tolerancias horarias que en el caso del alumbrado público.

Asimismo con motivo de la celebración de actos deportivos, culturales o cualquier otro de carácter multitudinario, o simplemente si el Ayuntamiento lo considera oportuno, el Adjudicatario vendrá obligado a desplazar a su costa los vehículos y los medios necesarios que garanticen el perfecto estado de funcionamiento de la instalación de alumbrado tal que al inicio, desarrollo o finalización de los mismos, en la zona que oportunamente se indique y por el tiempo que se determine, el alumbrado esté controlado.

#### **Mantenimiento del factor de potencia:**

Es obligación del Adjudicatario mantener el factor de potencia de las instalaciones en el valor 0,95 como mínimo, implementando a su costa y en un plazo máximo de tres meses desde su notificación, las medidas correctoras necesarias. Los Servicios Técnicos Municipales podrán repercutir los incrementos que se produzcan en la facturación por consumo de energía reactiva una vez transcurrido el plazo señalado sin que se hubiera corregido el factor de potencia, deduciendo dicho importe en la certificación inmediata posterior.

#### **Control y desmontaje de instalaciones ajenas conectadas a las de alumbrado público:**

El Adjudicatario está obligado al conocimiento de los diversos elementos tales como marquesinas, sistemas de riego, fuentes, paneles informativos, mupis, alumbrado extraordinario y, en general, cualquier tipo de instalación, permanente o no, que esté

conectada a la Red de Alumbrado público, disponiendo para ello de una relación de aquellos que están autorizados, que le será suministrada por los Servicios Técnicos Municipales, desconectando inmediatamente todas aquellas que no estén autorizadas y comunicándolo a los Servicios Técnicos Municipales.

En ningún caso será responsabilidad del Adjudicatario la conservación de la instalación a él conectada, pero sí la actuación sobre esa instalación en caso de que la misma cause defectos o pueda alterar las instalaciones objeto de este contrato.

Si se detectara algún defecto en estas instalaciones ajenas a este contrato, el Adjudicatario lo notificará a los Servicios Técnicos Municipales, que procederán a contactar con las empresas o entidades responsables de las mismas, solicitándoles la corrección de los defectos.

Transcurrido el plazo que se dé para la realización de los trabajos sin que se haya llevado a efecto la reparación, los Servicios Técnicos Municipales podrán ordenar al Adjudicatario la desconexión de la instalación ajena.

El plazo que se fije para la reparación dependerá del tipo defecto, pudiendo darse el caso de desconexión inmediata, incluso a criterio del Adjudicatario, si se detectaran defectos graves que afectaran a la seguridad.

#### **Control y desmontaje de instalaciones ajenas apoyadas en las de alumbrado público:**

En caso de guirnaldas, pancartas, carteles, pegatinas, líneas, etc., apoyadas en los soportes de Alumbrado Público, el Adjudicatario vendrá obligado a comunicarlo a los Servicios Técnicos Municipales y a retirarlas tan pronto como reciba las órdenes oportunas, depositándolas donde determinen los Servicios Técnicos Municipales.

#### **Mantenimiento de posibles luminarias de tecnología LED:**

Si durante el periodo de vigencia del presente contrato se produjera una mejora o renovación de las instalaciones que sustituyera la tecnología actual por tecnología LED, incluso su telegestión, el Adjudicatario deberá mantenerla en las mismas condiciones que establece este Pliego sin cargo adicional.

En ningún caso la implantación de este tipo de luminarias supondrá una disminución en los medios tanto humanos como materiales con que debe contar el Adjudicatario y que figuran en los apartados correspondientes del presente pliego de prescripciones técnicas.

#### **Mantenimiento de posible centralización de semáforos:**

Si durante el periodo de vigencia del presente contrato se produjera la mejora de las instalaciones que contempla este Pliego, el Adjudicatario deberá mantenerla en su totalidad, equipos, software, de campo, cámaras (incluso el enfoque periódico de las mismas), comunicaciones,... sin cargo adicional, previa aprobación de un plan de mantenimiento propuesto por el Adjudicatario y aprobado por los técnicos municipales.

#### **Mantenimiento de puntos de luz fuera de servicio:**



Los puntos de luz que, por órdenes de los Servicios Técnicos Municipales, se encuentren fuera de servicio seguirán adscritos al servicio de mantenimiento, siéndoles de aplicación todo lo que figura en el presente pliego de prescripciones técnicas.

En ningún caso la desconexión o puesta fuera de servicio de puntos de luz supondrá una disminución en los medios tanto humanos como materiales con que debe contar el Adjudicatario y que figuran en los apartados correspondientes del presente pliego de prescripciones técnicas.

**Trabajos transitorios:**

Están explícitamente incluidos en esta denominación los que se hayan de realizar en instalaciones que se encuentren en período de garantía de una promoción, fijándose como obligatorias las siguientes tareas:

- Vigilancia de los horarios de funcionamiento.
- Vigilancia de las posibles anomalías en el encendido.
- Vigilancia de posibles situaciones de peligro.
- Localización de posibles vicios ocultos.
- Análisis energético de la instalación..

Cuando el Adjudicatario detecte cualquier anomalía lo deberá poner en conocimiento inmediato del Ayuntamiento; se le podrá ordenar que realice, sin cargo alguno para el Ayuntamiento, las comprobaciones que sean necesarias e imprescindibles para determinar si la anomalía detectada se trata de un fallo transitorio sin mayor importancia o si por el contrario, de trata de una anomalía que deba ser atendida con cargo a la garantía.

Como norma más general, en instalaciones que tengan algún tipo de vinculación con el Ayuntamiento, se podrá requerir la colaboración del Adjudicatario en labores en las que no se haga necesario la instalación o reposición de materiales; si fuera necesario empleo de algún tipo de material, y el Adjudicatario lo solicitara, se certificaría adicionalmente.

Asimismo, también estará obligado a inspeccionar, junto con los técnicos municipales, las nuevas instalaciones ejecutadas por terceros, antes o después de su recepción por el Ayuntamiento, con el fin de detectar e informar de fallos, vicios ocultos u otro tipo de defectos que puedan afectar al posterior mantenimiento y normal desarrollo de este contrato. Para ello emitirá un informe, según modelo establecido por los servicios técnicos municipales.

**Inspección de daños a las instalaciones por causa de actos vandálicos, fuerza mayor o catástrofes ajenas a las instalaciones:**

Los daños, roturas, robos, desapariciones u otras incidencias que sufra el material de las instalaciones por causa de actos vandálicos, de fuerza mayor o por catástrofes ajenas a la instalación, naturales o no (inundaciones, seísmos, vendavales, socavones, escapes de gas o de agua, etc.), deberán ser documentados por el Adjudicatario para su conocimiento por parte de los Servicios Técnicos Municipales.



A este respecto, deberá presentar el correspondiente informe valorado detallando lo sucedido con relación de daños, facilitando, hasta donde sea posible, los datos necesarios para que se puedan arbitrar las medidas convenientes para su corrección y, en su caso, aplicación de sanciones.

Deberá acompañar copia de la oportuna denuncia interpuesta en nombre del Ayuntamiento en la Comisaría o Cuartel que corresponda en los casos que se produzcan actos vandálicos así como sustracciones o robos en los equipos y materiales de las instalaciones. En dicha denuncia se indicarán los datos y filiación completa del causante, si se conociera, momento en que se produjo el hecho y demás información que reclame la autoridad ante la que se denuncie.

Una vez que la valoración de daños sea aprobada por los Servicios Técnicos Municipales se actuará de acuerdo con lo señalado en este Pliego. Será obligatoria para el Adjudicatario la personación en el Juzgado oportuno si fuera preceptivo, sin cargo adicional para el Ayuntamiento de San Javier.

#### **Inspección de otros trabajos:**

El Adjudicatario estará obligado a detectar y supervisar la realización de cualquier trabajo ajeno a la Red de Alumbrado, realizado por otras empresas y que pueda afectar a la misma, poniendo en conocimiento de los Servicios Técnicos Municipales las incidencias que por estos motivos se produzcan. En particular, personal del servicio se personará junto con la Compañía Distribuidora de energía eléctrica ante una operación en un suministro (cambio de modalidad, sustitución de contador, inspección,...)

En ningún caso el Ayuntamiento será responsable de los daños que se puedan ocasionar por estos trabajos debiendo el Adjudicatario hacer frente a la reparación y costo de los citados daños, quedando facultado para reclamar al causante, en nombre del Ayuntamiento, las compensaciones económicas derivadas de los daños ocasionados.

#### **Inspección del Servicio de la Contrata:**

La contrata pondrá a disposición de los Servicios Técnicos Municipales, en el plazo de las tres horas siguientes, todos los partes generados como consecuencia de los trabajos previstos en el presente pliego. Para ello empleará los medios de comunicación previamente aprobados por los servicios técnicos municipales.

Los Servicios Técnicos Municipales realizarán, siempre que lo estimen conveniente, una inspección del servicio, pudiendo ordenar la inmediata reparación de los fallos detectados, cotejando los resultados de la inspección con los que figuran en los partes de la contrata.

#### **Inventario de instalaciones:**

El Adjudicatario estará obligado al mantenimiento y actualización, a su costa, del inventario de alumbrado público y semáforos, obrante en los Servicios Técnicos Municipales realizando la digitalización cartográfica de todas las instalaciones (nuevas y que se incorporen), incluso su inventariado (partiendo de toda la información hasta el momento disponible) en un sistema SIG (obligatoriamente será software libre, ej:

gvSIG,...) y la correspondiente actualización en la EIEL (*Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales* de San Javier) realizando a su costa los trabajos correspondientes en EIELMAP, MAPINFO o en el software que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ponga a disposición del Ayuntamiento de San Javier en cada momento. El coste de formación de personal en estas herramientas informáticas será por cuenta del Adjudicatario. Las claves de acceso serán facilitadas por el Ayuntamiento de San Javier con la supervisión de los técnicos municipales.

El Adjudicatario deberá realizar en el plazo de cuatro meses contados a partir del inicio del servicio el inventario en estos sistemas de información, de acuerdo con las instrucciones que reciba de los Servicios Técnicos Municipales.

Si una vez actualizado el Inventario, resultaran más unidades de las que vienen reflejadas en el Anexo 1 del presente Pliego de Prescripciones, el Adjudicatario asumirá su mantenimiento sin cargo adicional para el Ayuntamiento durante la totalidad de duración del contrato y sus posibles prórrogas.

**Asistencia en eventos promocionados por el Ayuntamiento:**

El Adjudicatario deberá aportar a su cargo todos los recursos humanos y técnicos necesarios para la celebración de los eventos que determine el Ayuntamiento de San Javier, y en particular los eventos del Anexo 2, ejecutando las labores de montaje, inspección, vigilancia y desmontaje de las instalaciones eléctricas necesarias para el correcto funcionamiento de los mismos, incluyendo la tramitación y gestión de cuantos permisos y legalizaciones vengan exigidos por la normativa sectorial de aplicación.

**Reuniones periódicas:**

En el día y hora señalados por los Servicios Técnicos Municipales, y como mínimo una vez por semana, tendrán lugar reuniones en las que se tratarán los temas del Servicio y en las que el Adjudicatario dará cuenta de los temas de trabajo que se le exijan.

Asimismo y en vehículos propiedad del Adjudicatario, en los días, horas y con la duración que señalen los Servicios Técnicos Municipales se efectuarán visitas de inspección a las instalaciones.

**Análisis y desarrollo de nuevas tecnologías:**

El Adjudicatario queda obligado a realizar a su cargo sin límite las pruebas puntuales en las instalaciones objeto de este contrato, cuya implantación sea de interés para los Servicios Técnicos Municipales.

**Recepción de avisos:**

El Adjudicatario establecerá un servicio permanente de atención, por cualquier medio que se habilite, a lo largo de las 24 horas del día los 365 días del año, que permita atender las anomalías denunciadas y ponerlas en conocimiento del equipo de guardia.

**Limpieza de luminarias:**

Será obligación del Adjudicatario mantener constantemente, a su costa, en debidas condiciones de limpieza todas las luminarias de acuerdo a los planes de trabajo que se realicen anualmente, que afectarán a reflectores, cierres y carcasas fundamentalmente.

**Pintura:**

La pintura de los elementos metálicos de las instalaciones se realizará, a su costa, de acuerdo con los programas que se aprueben por los Servicios Técnicos Municipales siendo su objetivo el restablecer a su estado inicial la superficie de que se trate.

Todos los trabajos de pintura tendrán un periodo de garantía de un año. Todos los defectos que puedan aparecer durante este tiempo serán corregidos por el Adjudicatario a su costa.

**Limpieza de soportes:**

Será obligación de la contrata proceder a la limpieza de todos los elementos de sustentación de luminarias y faroles, de acuerdo a los planes y ordenes que establezcan los Servicios Técnicos Municipales.

Incluye el despegue de los carteles y pegatinas de todo tipo que puedan haberse colocado sobre el soporte.

Si el Adjudicatario encontrara publicidad fijada, de forma mecánica a cualquier altura en los soportes (a excepción de la institucional autorizada), deberá desmontarla a su costa y almacenarla en sus locales hasta que reciba autorización de los Servicios Técnicos Municipales para su destrucción, con independencia de poder reclamar al responsable de la colocación de los carteles los gastos ocasionados en el desmontaje de los mismos.

Todo lo indicado para los soportes lo es también para las envolventes de los centros de mando.

**Reparación de daños a las instalaciones por causas externas:**

En los casos de actos vandálicos, fuerza mayor o catástrofes ajenas a las instalaciones el Adjudicatario procederá a la reparación de las instalaciones una vez aprobado por los Servicios Técnicos Municipales el preceptivo informe valorado.

En todos los casos abonables el Adjudicatario tendrá la obligación de entregar en los almacenes municipales o en los lugares que le indique por escrito los Servicios Técnicos Municipales, todos los materiales aprovechables o no, que por cualquier motivo sean retirados de las instalaciones. Las entregas se efectuarán mediante albarán con el visto bueno correspondiente.

En los casos de actos vandálicos repetitivos en determinadas zonas, los Servicios Técnicos Municipales decidirán si las reparaciones han de ser inmediatas o no, e incluso si se han de dejar sin reparar, total o parcialmente, en espera de la sustitución de las instalaciones por otras menos vulnerables a las agresiones reincidentes que normalmente se presenten en estas zonas.

**Atención y mantenimiento particular de las instalaciones semafóricas:**

Los trabajos que deberá realizar el Adjudicatario a su costa, serán los siguientes:

- Mantenimiento y conservación preventivos de todas las instalaciones comprendidas en el objeto del contrato, que incluye la vigilancia, comprobación de funcionamiento, sustitución en función de su vida útil, limpieza, de forma que en todo momento se encuentren en perfecto estado de funcionamiento, sin limitación alguna.
- Reparación de cualquier daño o avería que puedan sufrir las instalaciones, reponiendo cualquier elemento de las mismas que sea necesario, sin limitación alguna.
- Grabación, programación, reprogramación de tiempos, ciclos, incluyendo las operaciones diarias de control, ingeniería y supervisión. Incluso la actualización de software necesario sin coste adicional.
- Información a los Servicios Técnicos municipales de las diferentes instalaciones y actuaciones realizadas, incluyendo el inventario permanente del servicio.
- El Adjudicatario vendrá obligado a la programación de tiempos y ciclos semafóricos, según los planes de tráfico que se establezcan y conforme con las instrucciones municipales.
- El Adjudicatario dispondrá de medios humanos y materiales para la asistencia técnica al Ayuntamiento en la gestión y control del tráfico, debiendo a tal efecto y a su cargo realizar los estudios de tráfico urbano (de demandas, de optimización de redes semafóricas...) que así sean solicitados por el Ayuntamiento.
- El Adjudicatario deberá vigilar diariamente todas las instalaciones para detectar los fallos realizando las reparaciones o sustituciones de elementos oportunos que precisen las instalaciones como consecuencia de daños o averías en los siguientes plazos máximos:

<b>Elemento averiado</b>	<b>Tiempo máximo de reparación</b>
Apagado completo de regulador semafórico	1 Hora
1 punto de luz en grupos de vehículos	3 Horas
1 punto de luz en grupos de peatones	3 Horas
Cable de pares, espiras, sincronismo y posible centralización	5 Horas
Semáforo, columna o báculo sin basamento	5 Horas
Cableado (sin canalización)	5 Horas

Para el caso de averías o daños que precisen la realización de nuevos basamentos o canalizaciones el plazo anterior deberá entenderse como de establecimiento provisional del servicio, debiendo estar totalmente terminada la reparación y operativo el sistema en un plazo máximo de dos días, siendo de cuenta del Adjudicatario cuantos elementos provisionales sean necesarios para el restablecimiento del servicio. Los tiempos anteriormente establecidos se computan desde que el Adjudicatario haya recibido el aviso de avería hasta que se ha iniciado la reparación o en caso de su imposibilidad hasta que se comunique al Servicio Municipal competente las causas de ello.

La prestación del servicio será de forma permanente durante todos los días del año, en horario de 7 a 23 horas. Fuera de ese horario, se deberá disponer de un servicio de guardia para la subsanación de los avisos urgentes, similar al del alumbrado público.

### **Operaciones de mantenimiento particulares de las instalaciones semafóricas:**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



Los trabajos que deberá realizar el Adjudicatario a su costa, serán los siguientes:

**Reguladores:**

Revisión completa mensual de los reguladores, por zonas, mediante aviso previo preceptivo de la zona de revisión, que incluirá:

- Limpieza con fluidos a presión adecuados del interior del mando y todos sus elementos.
- Ajustes mecánicos, eléctricos y electrónicos necesarios.
- Comprobación del funcionamiento del llavín lateral.
- Pintura y lavado de las partes de la caja, con lijado, desoxidado y miniado si procede. Caso de encontrarse la caja en un estado defectuoso debe ser sustituida a cargo del Adjudicatario. Queda incluida en la conservación la retirada de todo tipo de publicidad, propaganda y pintadas que se realizará inmediatamente a su localización.

**Detectores, espiras y cajas:**

Se realizarán las siguientes operaciones mensuales:

- Limpieza y pintado, de las partes que tengan este tratamiento, con lijado, desoxidado y miniado si procede. Caso de encontrar elementos en estado defectuoso, deberán ser sustituidos, con cargo al Adjudicatario.
- Limpieza interior con los fluidos a presión adecuados.
- Ajustes mecánicos, eléctricos y electrónicos necesarios.
- Las espiras que se encuentren dañadas como consecuencia de cualquier defecto serán repuestas a cargo del Adjudicatario.

**Limpieza y pintado de elementos semafóricos:**

Mediante aviso previo preceptivo de la zona a tratar, se realizarán las siguientes operaciones, al menos una vez al año:

- Lavado de todos los elementos.
- Pintado de las partes que tengan este tratamiento, con decapado o lijado, desoxidado y miniado si procede.
- Si las columnas o báculos se encontraran dañados o inclinados, se procederá a su reparación antes de proceder a su limpieza y pintado, con cargo al Adjudicatario, salvo en casos de daños ocasionados por terceros, según lo expresado con anterioridad.

De todas las revisiones planteadas para semáforos, se emitirá parte firmado, se actualizará adecuadamente la base de datos y se actualizarán los planos del cruce

**16. PERSONAL**

**Condiciones Generales:**

El Adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales. Cualquier Plan de Seguridad que se requiera será a cargo del Adjudicatario.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Adjudicatario o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por cualquier persona de él dependiente, no implicará responsabilidad alguna para la Administración contratante.

El Adjudicatario dispondrá del personal necesario para satisfacer adecuadamente las exigencias del presente Pliego de Condiciones y abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales, etc..., los cuales satisfarán, en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente y los convenios locales y provinciales que le afecten. Las vacaciones del personal se gestionarán de manera que no coincidan más de dos operarios en turnos consecutivos y siempre sin mermar la calidad del servicio, especialmente en periodo estival en La Manga del Mar Menor y Santiago de La Ribera. Las bajas laborales de más de tres días, el absentismo y los posibles corretornos deberán ser cubiertos con el personal suplente correspondiente, a cargo del Adjudicatario.

### **Organigrama:**

En un plazo inferior a veinte días desde la formalización del contrato, el Adjudicatario facilitará a los Servicios Técnicos Municipales el organigrama del equipo.

Los Servicios Técnicos Municipales, como consecuencia de los resultados de la prestación del servicio, podrán exigir una modificación del organigrama, el cual deberá realizarse en un plazo no superior a 10 días que deberá ser aprobado. Al iniciarse la contrata, se facilitará la relación de nombre de las personas empleadas en este servicio, indicando el lugar que ocupan en el organigrama. Los Servicios Técnicos Municipales, si tienen conocimiento de que alguno de los empleados adscritos al Servicio no reúne las debidas condiciones de titulación, conocimientos, experiencia o capacidad física o mental para el correcto desempeño de la misión que se le encomiende en el organigrama o comprueba su ineptitud en la ejecución o desarrollo del propio Servicio, podrán, de manera motivada, ordenar a la empresa la separación de dicho empleado del Servicio objeto de la contrata. Ésta facilitará un parte con las variaciones habidas en la plantilla indicando en él el nombre y puesto que ocupa el nuevo personal.

También vendrá obligada la empresa a facilitar a los Servicios Técnicos Municipales, cuando se solicite y cuando se produzcan variaciones en la plantilla, los impresos TC-1 y TC-2 de la Tesorería General de la Seguridad Social correspondientes al personal adscrito al servicio.

### **Medios Humanos:**

El personal mínimo con el que deberá contar el Adjudicatario durante toda la ejecución de este contrato será:

#### **A tiempo completo:**

- Un encargado, según tabla del Anexo 3, técnico FP de grado superior, con la solvencia técnica exigida en el apartado 28 de este Pliego. El encargado será el responsable directo de las relaciones con los Técnicos Municipales para la ejecución de todos los trabajos relacionados con este contrato, con los debidos poderes para resolver cuantos

problemas pudieran surgir en el desempeño del servicio. Será responsable de las actuaciones de la empresa, así como de la planificación, supervisión y ejecución de los trabajos así como del control del cumplimiento de las Normas de Seguridad e Higiene. Revisará los partes de inspección y de trabajo y, en general, realizará cualquier tarea que conduzca al correcto funcionamiento del Servicio.

Estará en posesión de un certificado de cualificación profesional en baja tensión emitido de acuerdo al RD 842/2002 (carné de instalador electricista de baja tensión) o habilitación equivalente, quien redactará y firmará la documentación precisa para la legalización de instalaciones eléctricas temporales para diversos eventos objeto de este contrato.

Su jornada laboral deberá cubrir, como mínimo, el horario de atención al público de las oficinas municipales, actualmente de 8 a 15:30 horas de lunes a viernes, estando en cualquier momento fuera de este horario a disposición de los servicios técnicos municipales por el medio de comunicación que se establezca. Su periodo vacacional será comunicado por adelantado e implicará el nombramiento de un sustituto provisional con similares capacidades.

- Ocho electricistas, según tabla del Anexo 3, técnicos FP de grado medio, con la solvencia técnica exigida en el apartado 28 de este Pliego. Estos operarios estarán a las órdenes del encargado.

Todo el personal a tiempo completo tendrá su centro de trabajo en el municipio de San Javier con dedicación exclusiva al contrato.

Por cada 2000 puntos de luz de incremento sobre el número de puntos existentes a la fecha de finalización de la actualización del inventario, cuatro meses contados a partir del inicio del servicio, el Adjudicatario ampliará la plantilla de personal y vehículos asociados en la cantidad de dos ayudantes electricistas y un vehículo asociado, a su costa.

Igualmente, el Adjudicatario deberá incrementar el personal asignado a estos trabajos (sin compensación económica por parte del Ayuntamiento) si se constatará insuficiencia del mismo para atender debidamente los trabajos objeto del presente pliego.

Las vacaciones del personal deberán programarse de forma tal que el descenso del número de efectivos no impida el cumplimiento de los plazos de ejecución. En ningún caso se admitirá más de dos trabajadores simultáneamente de vacaciones.

Por razones de incompetencia o indisciplina manifiesta, el Ayuntamiento se reserva el derecho de recusar a cualquier persona que el Adjudicatario pudiera emplear en la ejecución de trabajos o relaciones con el Ayuntamiento y/o público en general.

Todo el personal fichará su control de presencia en la web descrita anteriormente, o en cualquiera que disponga el Ayuntamiento de San Javier, con acceso permanente de los técnicos municipales y recogerá en la misma los permisos de vacaciones, con la debida antelación. Durante las vacaciones del encargado, se dará continuidad a su puesto con la designación de un encargado provisional, comunicándose con anterioridad a los servicios técnicos municipales.

### **A tiempo parcial (sin dedicación exclusiva):**

Según tabla del Anexo 3 "Administración y varios", el personal necesario que, sin estar adscritos al contrato de forma exclusiva, sea necesario para realizar las siguientes labores de ingeniería:

- la legalización de las instalaciones que sean necesarias,
- la actualización del inventario EIEL Y GIS,
- las labores de grabación y programación de reguladores semafóricos objeto de este contrato, así como los estudios de tráfico, que pueda precisar el Ayuntamiento de San Javier

### **Conducción de vehículos:**

Todo el personal a tiempo completo deberá estar facultado para la conducción de vehículos y manejo de grúas o plataformas elevadoras de personal, para la manipulación y manejo de cualquier instrumento de medida o control, así como de las herramientas necesarias.

### **Órdenes:**

Todo el personal de la contrata deberá obedecer las órdenes emanadas del personal cualificado de los Servicios Técnicos Municipales para lo que se facilitará a la contrata una relación de las mencionadas personas.

El procedimiento habitual será la comunicación de las órdenes de trabajo al encargado o persona delegada, de manera verbal o escrita, ya sea por medio telefónico, fax, correo electrónico, sistema de gestión mediante ordenador, etc, tratando en la medida de lo posible de que quede constancia.

### **- Prioridades en la ejecución de los trabajos:**

Cuando el Adjudicatario reciba orden de atender simultáneamente más avisos de los que pudiera atender en base al personal de servicio en el momento de su recepción, se establece el siguiente orden de prioridades:

- Los trabajos que supongan eliminación de un peligro inminente, tendrán prioridad sobre cualquier otro; un trabajo de eliminación de riesgo sólo podrá ser interrumpido para eliminar otro riesgo de mayor alcance o inminencia. Ni siquiera una orden de la superioridad se podrá alegar como motivo para incumplir este precepto.
- La atención a anomalías que impliquen el corte de suministro eléctrico a recintos donde se celebre algún tipo de acto o evento, de las instalaciones temporales objeto de este contrato, que reúna a un colectivo de personas; los locales cerrados tendrán prioridad sobre los recintos a la intemperie o abiertos.
- Apagones en los alumbrados públicos y /o semáforos; y dentro de éstos la prioridad será función directa de la densidad de tráfico y/o posible concentración de personas.
- Apagones en alumbrados extraordinarios u ornamentales.

### **Jornada Laboral:**

La prestación del servicio será de forma permanente durante todos los días del año, en horario de 7 a 23 horas. Fuera de ese horario se deberá disponer de un servicio de guardia para la subsanación de los avisos urgentes. La jornada laboral será de lunes a viernes, ambos inclusive, quedando determinadas las horas de trabajo de cada operario



por la legislación vigente en cada momento. Los fines de semana, noches y festivos quedarán cubiertos mediante guardias no presenciales localizables mediante teléfono móvil, con tiempos de respuesta inferiores a media hora, quedando obligado el Adjudicatario a prestar guardias presenciales en cualquier día y horario para las instalaciones eléctricas temporales de los diversos eventos que promueva el Ayuntamiento de San Javier. El coste de estas guardias, presenciales o no, y las actuaciones correspondientes se considerarán incluidos en el precio del Contrato.

### **Turnos de Trabajo:**

Los turnos de trabajo serán propuestos por el Adjudicatario a los Servicios Técnicos Municipales que procederán a su examen, con posterior aprobación o rectificación que tendrá que ser obligatoriamente aceptada por la empresa adjudicataria.

Los turnos cubrirán horario de mañana y tarde de lunes a viernes, siendo el resto del tiempo resuelto mediante guardias localizables o presenciales en cada caso.

Se tendrá en consideración la adecuación necesaria al horario de encendido del alumbrado para cubrir las rondas de inspecciones nocturnas.

Durante los mencionados turnos, se realizarán trabajos ordinarios pero se dará prioridad a las averías o incidencias extraordinarias que puedan constituir perjuicios para las personas o bienes.

Cuando las necesidades del servicio así lo requieran o por indicación de los Servicios Técnicos Municipales, el Adjudicatario vendrá obligado a ampliar, modificar o reforzar la jornada laboral de los turnos desplazando al personal y a los medios materiales necesarios.

A título informativo, se enumeran algunas de estas necesidades:

- Apagados o encendidos del alumbrado con motivo de actos deportivos, culturales, religiosos o cualquier otro de carácter festivo.
- Reparaciones en horario nocturno de aquellas zonas o sectores peculiares determinados por los Servicios Técnicos Municipales.
- Reposiciones o trabajos en vías con especial densidad de tráfico que haya que realizar en horarios o días no habituales.
- Acumulación de averías o trabajos causados por el mal tiempo u otras inclemencias meteorológicas.
- Reparación de instalaciones afectadas por robo de material o vandalismo.

Esta organización del Servicio podrá ser modificada justificadamente por adaptación a la organización del trabajo propuesto por el Adjudicatario previa aprobación de los Servicios Técnicos Municipales, respetando en cualquier caso los servicios descritos.

### **Uniforme y Documentación:**

El personal de la Contrata que realiza sus trabajos en la vía pública irá provisto de uniforme igual para todos, que cumplirá lo siguiente:

Utilizará ropa de trabajo de alta visibilidad con bandas reflectantes en horizontal, según la normativa vigente en PRL para trabajos en la vía pública.

En la vestimenta deberán figurar los logotipos del Ayuntamiento y el de la empresa, siendo ambos del mismo tamaño, previa aprobación del diseño propuesto por el Adjudicatario, por el Responsable del Contrato.

El Adjudicatario es el responsable de que todo su personal utilice el uniforme durante la jornada laboral, pues queda expresamente prohibido que se realicen en otras condiciones los trabajos que exige el servicio.

El personal del servicio deberá llevar en lugar visible una tarjeta de identidad plastificada que será facilitada por el Adjudicatario de acuerdo con el modelo aprobado por los Servicios Técnicos Municipales.

### **Seguridad del Personal:**

El Adjudicatario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar el estricto cumplimiento de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y sus modificaciones posteriores, así como el RD 171/2004 de 8 de noviembre, así como de cualquier otra normativa que la desarrolle o sea de aplicación.

El Adjudicatario deberá disponer a su costa de:

- Servicio de Prevención, ajeno o propio, con alcance de las cuatro especialidades.
- Plan de Seguridad y Salud o los Procedimientos de Trabajo, donde identifique y evalúe los riesgos que aparecen en el desarrollo del servicio de mantenimiento, y con indicación de las medidas preventivas a tomar. Se entregará una copia a los servicios técnicos municipales antes de pasado un mes de la formalización del contrato.
- Persona Responsable de Seguridad y Salud, que informe a los Servicios Técnicos Municipales de las actividades, planes, incidencias y medidas preventivas implantadas o a poner en práctica en los trabajos objeto de este contrato.
- Vigilancia de la salud, formación e información al personal de la empresa Adjudicataria.
- Coordinación de actividades preventivas en colaboración con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de San Javier

La responsabilidad de los accidentes laborales que por negligencia o impericia pueda sufrir el personal de la contrata será únicamente de la empresa adjudicataria, y en ningún momento ni de los servicios técnicos municipales responsables del servicio ni del Ayuntamiento de San Javier.

En las reparaciones que se realicen durante las horas diurnas se trabajará normalmente sin tensión, salvo en aquellos casos en que, debido a necesidades del Servicio, sea necesario el trabajo en tensión, para lo que se adoptarán las medidas de protección necesaria.

Cuando se estén realizando trabajos que puedan causar molestias a los transeúntes se colocarán carteles indicadores con el anagrama de la empresa, su identificación como servicio público, trabajo que se está realizando y la indicación “perdonen las molestias”. Asimismo, cuando un sector del alumbrado esté encendido fuera de hora se colocarán, en lugares de máxima visibilidad, carteles advirtiendo de esta circunstancia (“alumbrado encendido por mantenimiento”) para tratar de evitar llamadas improcedentes y opiniones negativas.

El Licitador expondrá en su memoria descriptiva de los servicios propuestos la planificación en el mantenimiento que ahorre costes energéticos.

#### **Formación del personal:**

El Adjudicatario deberá formar a su cargo al personal de mantenimiento para el empleo de las nuevas tecnologías implantadas o que se implanten durante la duración del contrato, o por mejoras de cualquier tipo, bien se trate de elementos propios de las instalaciones o sistemas de control de las mismas. Únicamente los operarios que hayan recibido la formación adecuada podrán reparar los nuevos elementos o hacer uso de estas tecnologías. El Adjudicatario formará al número de personas necesario, fijado de acuerdo con los Servicios Técnicos Municipales, para que la implantación de nuevas tecnologías no suponga una merma en la calidad del servicio.

## **17. MEDIOS MATERIALES Y DE TRANSPORTE**

#### **Medios Electromecánicos:**

La contrata deberá disponer para el desarrollo de su trabajo, como mínimo de los siguientes medios y herramientas:

- Un polímetro (amperímetro, voltímetro, óhmetro) por cada equipo de trabajo.
- Un analizador registrador de redes eléctricas trifásicas para el análisis de la calidad del servicio eléctrico según la EN50160, con capacidad para registrar dichas mediciones en memoria interna y software para transferirlas a un ordenador PC compatible para su posterior tratamiento.
- Un luxómetro digital, con corrección de ángulo incorporado, dotado de filtros de adaptación de media entre 0 y 80.000 lux, con medición de lux y candelas, función de retención de lectura, selección del tiempo de respuesta y terminal de salida analógico de 200 mV a fondo de escala.
- Un medidor de resistencia de tierra y resistividad del suelo con alcance de medida de 0 a 20 K $\Omega$ .y de 0 a 50 K $\Omega$ m respectivamente, incluso en presencia de tensiones parásitas y corrientes telúricas con conmutación automáticas de rango y corriente.
- Un medidor de defectos de aislamiento en conductores subterráneos, con indicación de la localización, profundidad y dirección del conductor y con capacidad para discriminar entre distintos grados de defecto de aislamiento y para identificar y marcar conductores con corriente.
- Dos medidores digitales de corrientes de fuga de 40 mA a 10 A y resolución mínima de 0,01 mA, con diámetros de pinza amperimétrica distintos y función de retención de lectura.

- El camión grúa estará dotado de un grupo electrógeno de 3 KVA con salida de corriente alterna monofásica de 230 V, con alternador autorregulador y dotado de su correspondiente cuadro de control para comprobación de puntos de luz.
- Un equipo de limpieza a presión.
- Un martillo eléctrico, 1.600 W., con sistema de reducción de vibración.
- Dos medidores de aislamiento y de la continuidad de los conductores de protección equipotencial con rango de medida y tensión de prueba de hasta 1000 Vcc.
- Un megaohmímetro para medición de resistencias de aislamiento del orden de teraohmios con una tensión de prueba de hasta 5 Kv.
- Dos equipos verificadores de la sensibilidad y tiempo de disparo de los interruptores diferenciales.
- Dos medidores de las tensiones de contacto aplicadas a las tomas de corriente.
- Un equipo de medida de tensión de paso y contacto, dotado con fuente de corriente de 50 A con una carga de 12 ohmios y potencia máxima equivalente a 30 KVA con un peso de 45 kg.
- Un equipo de comprobación de relés para la comprobación de la curva de disparo corriente/ tiempo de los interruptores automáticos y relés de protección indirectos.
- Una máquina cortadora de asfalto, motor gasolina.
- Un medidor digital de espesores de galvanizado (rango de micras) y de espesores de pintura.
- Juegos completos de llaves apropiadas que le den acceso a cuadros de mando, reguladores, etc.

En cualquier caso el Adjudicatario está obligado, a su costa, a que su personal disponga de todas las herramientas especificadas en el REBT que sean necesarias para llevar a efecto los trabajos objeto de este contrato con total seguridad.

#### **Medios de Transporte:**

La contrata deberá disponer como mínimo para el desarrollo de su trabajo de los siguientes vehículos industriales, acorde con el Anexo 3:

- 1 vehículo tipo camión de 3.500 Kg.P.M.A., provisto de grúa autocargante de al menos 8 metros y 400 kg en punta.
- 2 vehículo tipo camión-patineta de 3.500 kg.P.M.A., provisto de plataforma elevadora de personal de al menos 18 m.
- 2 vehículo tipo furgoneta ligera 90 CV, una al servicio del encargado y otra para inspección e intervenciones rápidas.

Cada uno de los equipos de trabajo ó vehículo contará con un juego completo de llaves, que contemple, tanto todas las necesarias para la apertura de cuadros, arquetas, tapas de farolas (cuadrado, triangular, etc.), como las necesarias para cerraduras y candados municipales (candado estándar para cuadros de alumbrado, cerradura de almacén de la contrata, etc.). Antes de quince días a partir de la firma del contrato se entregarán dos juegos completos a los técnicos municipales. Cada vehículo contará con los carteles procedentes para avisar de trabajos en la vía pública, alumbrado encendido para mantenimiento, etc.

Tanto los medios electromecánicos como los de transporte deberán contar con la aprobación de los Servicios Técnicos Municipales. En cualquier caso, todos los



vehículos empleados se encontrarán en correcto estado de funcionamiento, y cumplirán con la legislación que les sea de aplicación, así como las revisiones e inspecciones periódicas pertinentes, todo a costa del Adjudicatario. En un plazo de quince días de la formalización del contrato, el Adjudicatario proveerá copia de la documentación técnica de todos los vehículos.

Todos los vehículos adscritos a este Contrato deberán estar a disposición las 24 horas del día, no pudiéndose dedicar a cualquier otra actividad que no sea la derivada de este contrato, sin autorización expresa de los Servicios Técnicos Municipales.

Asimismo, el Adjudicatario dispondrá a su cargo de una nave almacén donde aparcarlos, no ocupando para ello espacios o aparcamientos de la vía pública.

Todos los vehículos dispondrán de control de flotas que permita su localización permanente mediante GPS + MODEM GPRS o equivalente, con soporte en la web descrita con anterioridad. La instalación en vehículos será no accesible ni desconectable sin autorización municipal. El vehículo del encargado podrá ser autorizado a desconectar el sistema ante inspecciones en las cuales se precise su servicio. Cualquier vehículo precisará de autorización previa para abandonar el municipio de San Javier y podrán tener condiciones especiales previamente autorizadas para aprovisionamientos o gestiones fuera del municipio.

En caso de avería de cualquiera de los vehículos deberá de ser sustituido de forma inmediata, a cargo del Adjudicatario, de manera que queden cubiertos los turnos de trabajo propuestos.

El diseño y composición de colores de los vehículos se realizará a propuesta de la empresa adjudicataria y deberá ser previamente aprobado por los Servicios Técnicos Municipales.

Todos los vehículos irán rotulados de forma permanente en sus dos puertas delanteras y la cesta con el siguiente texto: “Ayuntamiento de San Javier – Mantenimiento”, así como el nombre identificativo de la contrata a la que pertenece.

## **18. MATERIAL Y ALMACENAMIENTO**

### **Centro de trabajo:**

El Adjudicatario estará obligado, desde el inicio del contrato, a disponer de una nave almacén en el municipio de San Javier, de 350 m2 como mínimo, dotada de alarma antirrobo, con oficina, aseos, zona de parking de vehículos y zona de acopio de materiales, diferenciadamente. Este almacén funcionará en exclusiva para dar servicio al objeto de este contrato. En ella el adjudicatario deberá custodiar cualquier material que sea objeto de este contrato. El Adjudicatario correrá con todos los gastos de implantación, apertura de centro, licencias, etc... Asimismo el Adjudicatario correrá con todos los gastos que se derive de su explotación (luz, agua, seguros,...).

### **Disponibilidad de materiales:**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

El Adjudicatario estará obligado a tener en el almacén anterior, a su costa, un acopio en todo momento de materiales, suficiente para poder atender y reparar inmediatamente cualquier avería o reponer puntos de luz completos que por cualquier causa quedaran fuera de servicio.

Las unidades mínimas según el tipo de elemento serán:

- Lámparas de repuesto, al menos un 2% de lo inventariado de cada tecnología.
- Reactancias, condensadores y arrancadores, al menos 0,5% de inventario.
- Conductor cobre 1x6mm<sup>2</sup>, al menos 2000 metros
- Conductor cobre 4x6mm<sup>2</sup>, al menos 500 metros
- Conductor cobre 2x2,5mm<sup>2</sup>, al menos 500 metros
- Conductor cobre 1x16mm<sup>2</sup> amarillo-verde, al menos 1000 metros
- Luminarias, 5 unidades de los 4 modelos en inventario más común, o equivalente, a definir por el Técnico Municipal.
- Brazos murales de alumbrado público, 3 uds. de los tipos más habituales.
- Columnas de alumbrado público (para cada altura: 1 ud. en acero y 1 ud en PRFV): H=12m.(2 uds.), H=10m. (2 uds.), H=9m. (2 uds.), H=8m. (2 uds.), H=4m. (2 uds.)
- Báculos de alumbrado público, 2 uds. de las alturas más habituales.
- Báculos y columnas semafóricas, 3 uds. de cada tipo en las alturas más habituales, incluso prolongadores.
- Cabezas semafóricas, 3 unidades.
- Relojes astronómicos, al menos 5 unidades del modelo más empleado.

Previa petición, se entregará a los Servicios Técnicos Municipales este inventario de existencias pudiendo en todo momento ser comprobado por los técnicos del Servicio.

**Almacenamiento de materiales procedentes de desmontajes y eventos temporales:**

Los materiales procedentes de desmontajes y eventos temporales y que los Servicios Técnicos Municipales determinen que puedan ser reutilizables deberán ser almacenados por el Adjudicatario en una ubicación de su nave almacén, perfectamente inventariados de tal forma que quede inequívocamente identificado su origen, siendo responsable de su custodia.

El Adjudicatario pondrá a disposición de los Servicios Técnicos Municipales una relación mensual de estos materiales en las que se especifiquen las variaciones producidas y sus causas, así como el estado en que se encuentren.

**Eliminación de residuos potencialmente peligrosos:**

Será a costa del Adjudicatario la eliminación de residuos que pueda generar el mantenimiento de las instalaciones y cumplirá lo previsto en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, o normas que lo desarrollen o sustituyan, debiendo disponer el Adjudicatario de los medios proporcionados por las entidades responsables del Sistema Integrado de Gestión, que en la fecha de redacción del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, son ECOLUM, para el reciclaje de residuos de luminarias y AMBILAMP, para el reciclaje de residuos de lámparas.

## **19. RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATA**

### **Con relación al material:**

El Adjudicatario responderá de todos los daños y roturas que sufra el material de las instalaciones cualquiera que sea la causa que los motive, salvo en los casos de actos vandálicos, catástrofes, siniestros de terceros y demás.

El Adjudicatario, en todos aquellos casos en que pueda reclamar a terceras personas por las roturas, daños o desperfectos de cualquier clase sufridos por las instalaciones de alumbrado público, quedará facultado para realizar las reclamaciones oportunas en nombre del Ayuntamiento, como se indica en este Pliego, debiendo poner en conocimiento de los Servicios Técnicos Municipales esta circunstancia.

### **Con relación al servicio de mantenimiento y al control:**

El Adjudicatario será responsable de las deficiencias en el servicio de alumbrado debido al mal mantenimiento del mismo. El Ayuntamiento podrá imponerle penalizaciones de cuantía proporcionada a las faltas y deficiencias, de acuerdo con lo que se especifica en el apartado Sancionador del presente pliego.

Igualmente será responsable de todo aquello que pueda derivarse de una errónea o incompleta inspección.

### **Con relación a los accidentes o daños causados por las instalaciones o por la realización de los trabajos:**

El Adjudicatario deberá responder de todos los accidentes, daños, perjuicios de cualquier naturaleza causados por las instalaciones como consecuencia de fallos o defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que puedan causar a terceros o al Municipio.

Quedan excluidos de esta responsabilidad los que se puedan atribuir a fuerza mayor o catástrofes ajenas a la instalación, bien sean naturales o no, y los que tengan su origen en fallos atribuibles a terceros, como, por ejemplo, el fallo en el suministro de energía eléctrica por parte de la compañía suministradora.

Asimismo el Adjudicatario será responsable de los accidentes, daños y perjuicios que se originen por la ejecución de los trabajos que exija la prestación del servicio.

El Adjudicatario estará obligado a suscribir una póliza de seguros que cubra la responsabilidad civil hasta tres millones de euros (3.000.000 €) por cada uno de los accidentes, daños o perjuicios que puedan ocurrir ocasionados, directa o indirectamente por las instalaciones de alumbrado o por los trabajos que se realicen como consecuencia de la prestación del Servicio. Esta póliza deberá suscribirse desde el mismo momento en que se haga cargo de la conservación y deberá presentar una copia al Ayuntamiento, manteniéndose su vigencia durante la duración de la contrata, aspecto que podrá ser comprobado por parte del Ayuntamiento en cualquier momento.

## 20. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

### Criterios valorables mediante la aplicación de fórmulas:

- Menor precio, de 0 hasta un máximo de 55 puntos.

Se asignará la puntuación en este apartado a la oferta económica según la siguiente fórmula:

$$P_{con} = 55 - 55 \times \left[ \frac{\left( \frac{O_{min}}{TL} - \frac{O_{con}}{TL} \right)^4}{\left( \frac{O_{min}}{TL} \right)^4} \right]$$

Siendo:

$P_{con}$  = puntos de la oferta considerada

$O_{min}$  = oferta económica mínima.

$O_{con}$  = oferta económica considerada.

$TL$  = tipo de licitación, 446.280,99 € anuales (precio sin IVA)

### Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor:

#### 1. Memoria Descriptiva de los Servicios Propuestos, valorable de 0 hasta 10 puntos:

Se valorará el alcance, contenido, precisión y exactitud de la misma, que teniendo en cuenta los medios mínimos exigidos en este Pliego y en coherencia con el mismo, mejor describa el Servicio que proponga el Licitador, en particular los siguientes apartados que tendrán la puntuación de 0 hasta 1 punto cada uno de ellos:

- La coherencia técnica, racionalidad y viabilidad de los servicios propuestos.
- La descripción de las tareas y trabajos a realizar.
- La planificación y distribución de los turnos que optimicen los trabajos.
- La planificación del mantenimiento que ahorre costes energéticos.
- La detección de averías y reparación de las mismas.
- La distribución en zonas que mejor cubra el servicio que se pretende.
- La capacidad operativa, medios materiales y humanos.
- El mantenimiento legal a prestar (REBT y REEIAE).
- La mejor descripción de la web a elaborar y los trabajos a realizar en SIG.
- La compatibilidad y adecuación con la realidad física del territorio.

La presentación de esta memoria resulta obligatoria, excluyéndose a los Licitadores que no la presenten, o que en la misma se proponga un servicio que no cumpla con el Pliego de Prescripciones Técnicas o que no obtenga en su valoración 5 puntos, conforme al punto 27 de este Pliego.



2. Mejoras propuestas por el licitador, sin coste alguno para el Ayuntamiento de San Javier, de las 4 definidas a continuación, de 0 hasta un máximo de 35 puntos.

2.1 Por la sustitución de lámparas de incandescencia por otras ópticas de tecnología LED en las instalaciones semaforicas, valorable de 0 hasta 10 puntos:

El Licitador deberá presentar un documento en el que se comprometa a sustituir un número concreto de unidades de cada tipo de óptica, que para ser valorado deberá atender a cruces semaforicos completos, valorándose la sustitución de las ópticas en función de la puntuación específica obtenida conforme a la tabla siguiente, es decir, multiplicando el número de unidades por su puntuación específica:

Tamaño de la óptica	Uds. aproximadas que restan por sustituir	Puntuación específica por unidad a sustituir
Ø 300	6	1,2
Ø 200	541	1,0
Ø 100	226	0,8
200x200 PEATON	110	1,0

Condiciones adicionales que deberá cumplir la propuesta para poder ser valorada:

- Cualquier actuación necesaria adicional para el buen funcionamiento a llevar a cabo en el regulador semaforico derivado de la sustitución propuesta por el Licitador, será por cuenta del Adjudicatario previa aprobación municipal.
- Los módulos o cuerpos correspondientes, de cualquier tamaño o tipo, correspondientes a las ópticas propuestas a sustituir en la Manga, también habrán de ser renovados y serán sustituidos por unidades similares a las ya existentes en los niveles altos (modelo Urban blanco o equivalente).
- La reposición de cualquier deterioro en el material de tráfico (columnas, báculos, cuerpos, instalaciones...) derivado de la sustitución propuesta por el Licitador será por cuenta del mismo.
- Las ópticas deberán poseer las especificaciones técnicas y garantías que se especifican en el Anexo 4, las que no los cumplan serán consideradas “de dudosa calidad” y por tanto no serán valoradas.
- Para que sean valoradas las mejoras propuestas por el Licitador, deberá existir compromiso por escrito de ser ejecutadas durante los tres primeros meses de vigencia del contrato.

Se pondrá a disposición de los Licitadores que lo soliciten el inventario de ópticas de cada cruce semaforico. Se asignará la puntuación en este apartado según la siguiente fórmula:

$$P_{con} = 10 \times \frac{Puntuación_{específica\_de\_la\_oferta}}{Puntuación_{específica\_máxima}}$$

Siendo:

$P_{con}$  = puntos de la oferta considerada

$Puntuación_{específica\_de\_la\_oferta}$  = puntuación específica de la oferta considerada

$Puntuación_{específica\_máxima}$  = puntuación específica máxima de la oferta

2.2. Por el suministro, instalación y puesta en servicio de una plataforma de centralización semafórica así como los equipos necesarios para la centralización de los cruces semafóricos denominados del n°1 al n° 25 del inventario municipal, ambos incluidos, valorable en 0 ó 10 puntos

La mejora deberá ser descrita por los Licitadores en profundidad y desarrollo, cumpliendo los requisitos técnicos mínimos obligatorios que son, a saber:

Para la Centralización:

El sistema propuesto deberá ser compatible con los reguladores instalados en la actualidad (tipo M)

El sistema deberá permitir, además de la gestión centralizada semafórica de la ciudad, la integración y operación de sistemas tales como control de accesos, priorización al transporte público, detección de infracciones, información al usuario a través de paneles de mensajes, cámaras de vigilancia del tráfico, etc.

La plataforma facilitará el control centralizado total de la gestión de la movilidad de San Javier, mejorando los niveles de servicios y contribuyendo a la eficiencia energética al disminuir las demoras y proporcionar información detallada en tiempo real a los usuarios. Dispondrá de un sistema de gestión multialgorítmico en donde podrán establecerse diferentes estrategias de funcionamiento tales como planes horarios, selección dinámica, generación, adaptativo, microrregulación, etc.

Será accesible desde la mayor parte de los navegadores utilizados en la actualidad, sin necesidad de instalación de software adicional en los equipos clientes.

Permitirá manejar el sistema desde una representación gráfica del mapa de San Javier, ofreciendo de un simple vistazo el estado de todos los equipos y de la totalidad de los cruces. Será altamente configurable, permitiendo su uso en diferentes niveles: operación avanzada, operación básica o visualización y deberá contar con integración con el sitio web corporativo del Ayuntamiento de San Javier.

La operación del sistema se realiza a través de interfaces gráficas que permitirán efectuar, como mínimo, las siguientes funciones:

- Acceso al sistema mediante identificación del usuario, definiendo niveles de acceso.
- Acceso a las entidades del sistema desde un mapa de la ciudad geolocalizado.
- Gestión de capas.
- Configuración del sistema desde el navegador.
- Facilidad de configuración. Configuración básica para instalaciones pequeñas, o avanzada para grandes instalaciones.
- Acceso a datos históricos.
- Soporte de múltiples idiomas.
- Generación de informes en diferentes formatos: csv, pdf, excel, etc.

- Visualización en tiempo real de alarmas, estados de los equipos e intensidad de los accesos a un cruce.
- Monitorización y operación del sistema en tiempo real.
- Visualización de las imágenes de las cámaras de control de tráfico.
- Visualización de los cinco cruces abajo definidos en tiempo real.

Será de cuenta del Adjudicatario todo el desarrollo específico del software necesario, corriendo a su cargo.

Para los Equipos:

- Suministro, instalación y puesta en servicio en la sala de control municipal (Policía Local y 112, en San Javier) de un servidor informático dedicado exclusivamente a la centralización, comunicación por modem GPRS con arquitectura abierta de comunicaciones para las cámaras como abajo descritas. Se permiten otros sistemas de comunicación con la debida justificación técnica.
- Modems totalmente instalados en reguladores semafóricos necesarios para la comunicación de los 24 cruces semafóricos, incluso el necesario para el centro de control. El coste del mantenimiento y operadora telefónica será por cuenta del Adjudicatario.
- Video wall formado por cuatro pantallas de tamaño mínimo 32 pulgadas
- Equipo de grabación de imágenes capaz de soportar grabaciones en continuo durante siete días.
- Cámaras tipo domo de red instaladas en los cruces nº: 4 (Zoco), nº 5 (Gasolinera), nº 6 (Centro Salud), nº 7 (Iglesia-Castillo de Mar) y nº 16 (c/ Javalina), incluso cableado, accesorios y/o soportes adicionales necesarios en caso de que las condiciones de visibilidad en los mencionados cruces no sean las idóneas en el momento de la instalación, de hasta 12 metros de altura. Las características técnicas requeridas serán iguales o equivalentes a las del modelo PTZ AXIS Q6034-E
- Consola de control de video vigilancia

Formación del personal que operarán los sistemas:

- El Licitador proporcionará a su costa un curso de mínimo 40 horas a todo el personal municipal que lo requiera sobre el manejo del sistema.

No se valorará ninguna proposición que cuente con sistemas cerrados o propietarios. Para que sea valorada esta mejora, deberá existir compromiso por escrito del Licitador de ser ejecutada durante los dos primeros meses de vigencia del contrato. Se pondrá a disposición de los Licitadores que lo soliciten el inventario de cruces semafóricos.

Dado el carácter integral de esta mejora se puntuará con 10 puntos a los Licitadores que la ofrezcan con todos los requisitos técnicos mínimos obligatorios, sin excepción alguna, y con 0 puntos a los Licitadores que no la ofrezcan o presenten en su propuestas carencias o errores de cualquier tipo.

2.3 Por el suministro e instalación de soportes de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) para alumbrado público, en sustitución de los soportes metálicos de los existentes en la Gran Vía de La Manga de Mar Menor, valorable de 0 hasta 10 puntos:

El Licitador deberá presentar compromiso escrito de sustituir anualmente un número concreto de unidades de columnas de acero existentes por columnas de P.R.F.V. de 12 metros de altura, del tipo troncocónico, con placa de anclaje, color blanco, puerta de registro enrasada y situada a 2,50 mts., fabricada según UNE-EN 40-7, Clase II, sin refuerzo metálico ni telescópicos, con el cableado correspondiente, incluso los accesorios necesarios (brazos, crucetas) reinstalando las luminarias existentes y adaptación o ejecutando los nuevos basamentos que pudieran ser necesarios, totalmente acabado y sin coste adicional para el Ayuntamiento:

$$P_{con} = 10 \times \frac{Puntuación_{específica\_de\_la\_oferta}}{Puntuación_{específica\_máxima}}$$

Siendo:

$P_{con}$  = puntos de la oferta considerada

$Puntuación_{específica\_de\_la\_oferta}$  = número de columnas a sustituir en las condiciones establecidas anteriormente.

$Puntuación_{específica\_máxima}$  = número máximo de columnas a sustituir, de la mejor oferta.

En caso de no ser necesaria la instalación, por la finalización de la sustitución masiva de estos elementos, el Adjudicatario procederá solo al suministro, quedando los soportes ofrecidos en propiedad del Ayuntamiento como material de repuesto para el servicio.

2.4 Por la reposición de conductores de alumbrado público y cegado de arquetas, valorable de 0 hasta 5 puntos:

El Licitador deberá presentar compromiso escrito de sustituir anualmente un número concreto de metros lineales de conductor eléctrico en cada año de contrato, de las distintas secciones habituales en las instalaciones de alumbrado público municipales en canalizaciones subterráneas existentes, así como al cegado de arquetas, que se propondrán igualmente por número de unidades a cegar por año de contrato, con la siguiente distribución:

- Conductor de cobre electrolítico recocido de sección nominal 1x16 mm<sup>2</sup>, aislado tensión asignada 450/750V, con recubrimiento de color verde-amarillo, para reposición de redes de tierra (metros lineales /año de contrato).....hasta 2 puntos.
  - Conductor de cobre multipolar electrolítico recocido de sección nominal 4x6 mm<sup>2</sup>, aislado tensión asignada 0,6/1 Kv, color negro, para reposición de redes de alimentación subterráneas (metros lineales /año de contrato).....hasta 2 puntos.
  - Cegado de arqueta de alumbrado público, consistente en protección mecánica de los conductores, taponado de canalizaciones en arqueta, relleno de zahorra artificial, capa de mortero de finalización según cota de rasante, para que permita el cierre pleno de la tapa de arqueta (unidades /año de contrato).....hasta 1 punto.
- Para el cálculo de la puntuación de cada Licitador se otorgará la máxima puntuación al Licitador que oferte, en cada apartado, el mayor número de metros o unidades, y al resto se les atribuirá los puntos que proporcionalmente le correspondan.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



### **Normas sobre la valoración de las mejoras:**

Los licitadores deberán expresar claramente y en detalle el contenido de las mejoras 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4, mediante la presentación de un documento en el que se comprometan a realizar en la cuantía que estimen, las mismas, con todas las justificaciones técnicas que consideren, aportando toda la documentación técnica adicional conveniente (fichas técnicas, especificaciones técnicas, ensayos, marcados CE, declaraciones de conformidad, muestras, equipos...). Se podrá también aportar la cuantificación económica de las mismas como dato orientativo, aunque en ningún caso será éste el criterio determinante.

En caso de que el Ayuntamiento realizara alguna renovación en el alumbrado público o semáforos previa a la adjudicación e inicio de este Contrato y la misma coincidiera con alguna de las propuestas por el Adjudicatario de las señaladas en este apartado, será el Adjudicatario el que proponga su sustitución y cambio por una equivalente a la ofrecida, ejecutándola en tiempo y forma.

### **Variantes o alternativas. Aclaración de propuestas:**

No se admiten variantes ni alternativas sobre el objeto del contrato de este pliego de Condiciones.

El Ayuntamiento podrá pedir aclaraciones a las ofertas presentadas para una mejor comprensión y valoración de las mismas, incluso pruebas de campo que correrán en todo caso a cargo de los Licitadores.

## **21. REGLAMENTO**

En cualquier momento el Ayuntamiento, podrá redactar y aprobar un Reglamento del Servicio que complete este Pliego de Condiciones que no se oponga a lo exigido en éste y que deberá ser respetado y cumplido por el Adjudicatario.

## **22. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO**

El Adjudicatario se obliga al cumplimiento de las leyes protectoras del trabajo, relativas a seguridad e higiene, incluso de la de Previsión y Seguridad Social, en todos sus aspectos y regulaciones, quedando exenta la Entidad Municipal contratante de cualquier responsabilidad por incumplimiento de dichas disposiciones y demás de carácter laboral que se produzcan

Igualmente, éste se obliga a cumplir lo dispuesto en las leyes protectoras de la industria nacional, en todos sus aspectos y normas vigentes, así como las de seguridad e higiene en el trabajo.

Serán de cuenta de la contrata todos los tributos, contribuciones y arbitrios de cualquier esfera fiscal, los que, por considerarse incluidos en los precios ofertados, no podrá repercutirse como partida independiente.

La empresa Adjudicataria responderá objetivamente y, en su consecuencia, deberá indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia del contrato adjudicado, conforme a lo establecido en el vigente TRLCSP y su Reglamento de desarrollo.

La contrata será responsable de toda reclamación relativa a la propiedad industrial y comercial, y deberá indemnizar a la Administración de todos los daños y perjuicios que para la misma puedan derivarse de la interposición de reclamaciones, incluidos los gastos derivados de las que, eventualmente, puedan dirigirse contra la Administración Municipal.

### **23. EJECUCIÓN DEFECTUOSA Y DEMORA**

El Órgano de Contratación, en caso de incumplimiento, a propuesta del responsable del contrato, previa tramitación de las actuaciones oportunas y con audiencia del Adjudicatario, podrá imponer a éste multas con arreglo a lo previsto en el vigente TRLCSP y su Reglamento de desarrollo. Asimismo, el Adjudicatario será responsable directo de las infracciones cometidas por cualquier trabajador de su plantilla en su horario laboral. Igualmente, serán objeto de penalizaciones las infracciones cometidas por el Adjudicatario, que se clasificarán en Leves, Graves y Muy Graves con arreglo al siguiente criterio:

**A. Faltas Leves:** Se considerarán faltas leves aquellas que, afectando desfavorablemente a la calidad de la iluminación o al óptimo control de las instalaciones o a la prestación del servicio, no sean debidas a actuación voluntaria, o deficiencia en las inspecciones, ni lleven unido peligro a personas, animales, cosas o medio ambiente, ni reduzcan la vida económica de los componentes de las instalaciones, ni causen molestias a los usuarios de las vías, parques, etc.

**B. Faltas Graves:** Se estimarán así aquellas que afecten desfavorablemente a la calidad de la iluminación al adecuado control de las instalaciones o a la prestación del servicio y sean consecuencia de una actuación consciente o de una realización deficiente de las inspecciones: también aquellas que ocasionen molestias a los usuarios de las vías, parque, etc., o acorten la vida económica de los componentes de las instalaciones.

**C. Faltas Muy Graves:** Se estimarán así aquellas que afecten gravemente al valor económico de las instalaciones o que puedan ocasionar peligro para las personas, animales, cosas o medio ambiente, y que sean producidas por actuaciones voluntarias o por realización deficiente de las inspecciones o trabajos. Tendrán asimismo la condición de faltas muy graves, el incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato y de los términos de la oferta que sirvieron de base para la adjudicación.

En relación a esta clasificación de faltas, y sin perjuicio de las actuaciones pertinentes por parte de las autoridades competentes en seguridad industrial, se asumen como integrantes de esta relación las tipificadas como tales en los diversos reglamentos de seguridad industrial de aplicación en este contrato.

Se clasifican en esta cláusula diversos tipos de faltas a título orientativo, sin que ello suponga que se relacionan todas las que pueden producirse en la prestación del servicio. Cualquier falta no incluida podrá cuantificarse por similitud o comparación con las que se exponen a continuación.

#### **Faltas Leves. Penalizaciones:**

1. Por adelanto o retraso en el encendido o apagado: El adelanto o atraso en el encendido o apagado de un sector será sancionado con TRES EUROS (3 €) por kilovatio o fracción instalado, por cada periodo o fracción de cinco minutos de variación sobre los minutos en más o en menos de tolerancia permitidos, en los primeros quince minutos de adelanto o retraso.
2. Por deficiencias en la conservación de la instalación eléctrica, de carácter leve se sancionarán con DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS (250 €).
3. Por desperfectos no reparados: Las roturas, desperfectos, retraso en la recogida de columnas o material de alumbrado o semáforos roto, falta de portezuelas, etc, que no se reparen o cumplan en el plazo de 48 horas, desde la comunicación se sancionará con las cantidades siguientes:
  - DIEZ EUROS (10 €), por punto de luz y días durante los siete primeros días contados a partir de producirse la deficiencia.
  - VEINTE EUROS (20 €), por punto de luz y días durante los siete días siguientes.
  - CUARENTA EUROS (40 €), por punto de luz y días durante los días siguientes hasta completar los treinta primeros días.
4. Por retraso en la reposición de lámparas y limpieza: Los Servicios Técnicos Municipales redactarán anualmente, si procede, un programa de reposición de lámparas y de limpieza. Este programa será confirmado mensualmente. Los retrasos en la aplicación de este programa será objeto de las siguientes penalizaciones:
  - SEIS EUROS (6 €), por cada punto de luz y por cada semana o fracción de retraso transcurrido en las primeras doce (12) semanas. En el programa siguiente de reposición y/o limpieza se acumulará el trabajo no realizado, manteniéndose la cuantía de las sanciones.
5. Por demora en la puesta en servicio de puntos de luz averiados: Cualquier punto de luz averiado deberá ser reparado antes de 48 horas, o en aquel caso en que por su importancia o singularidad lo requiera, en el plazo que marquen los Servicios Técnicos Municipales.  
En el caso de no cumplirse esto, las penalizaciones serán las siguientes:
  - DIEZ EUROS (10 €), por cada punto de luz y día de retraso hasta el 5º día.
  - VEINTE EUROS (20 €), por cada punto de luz y día de retraso entre el 6º y 10º día.

- TREINTA EUROS (30 €), por cada punto de luz y día de retraso entre el 11º y 15º día.
6. Por deficiencias en las tomas de tierra de los distintos elementos de la instalación.
    - Las deficiencias observadas en las tomas de tierra tendrán una sanción de CIEN EUROS (100 €) por toma de tierra y día.
  7. Por retraso en la retirada de pancartas, carteles, guirnaldas, etc.
    - Las pancartas, carteles, guirnaldas y todos aquellos elementos extraños a la instalación, sea cual fuere el instalador de las mismas, y que tengan como punto de apoyo brazos, báculos o columnas que no se retiren en el plazo de 48 horas desde el aviso de retirada, se sancionará con la cantidad de CIEN EUROS (100 €) por infracción y día.
  8. Por retraso en la desconexión de instalaciones ajenas conectadas a la Red Alumbrado.
    - Cualquier tipo de instalación ajena a la Red de Alumbrado, que esté conectada a la misma, que no se corte en el plazo de 48 horas desde su detección, se sancionará con la cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS (150 €), por infracción y día.
  9. Por retraso o inasistencia a las reuniones semanales.
    - Cualquier retraso o inasistencia injustificada, a criterio de los Servicios Técnicos Municipales, a las reuniones en las oficinas municipales, o a las visitas de inspección, será sancionada con la cantidad de CUATROCIENTOS EUROS (400 €), por infracción.
  10. Por deficiencias y retraso en la Conservación y Mantenimiento de los Centros de Mando.
    - Ante cualquier retraso o deficiencia en la Conservación y Mantenimiento de los Centros de Mando se le aplicará una sanción de CIEN EUROS (100 €) por cada Centro de Mando y semana o fracción, de retraso o deficiencia en la Conservación y Mantenimiento.
  11. Penalizaciones varias.
    - DIEZ EUROS (10 €), por punto de luz y/o cuadro y día que carezcan de numeración, estén incorrectamente numerados en cuanto a altura y coincidencia con los planos, SIG o EIEL.
    - DIEZ EUROS (10 €), por día, por portalámparas suelto.
    - CINCUENTA EUROS (50 €), por metro lineal y día de pavimento sin reponer, o por unidad de arqueta no rasanteada, posterior a la orden.
    - DIEZ EUROS (10 €), por puntos de luz y/o cuadro y día, con pintura mal ejecutada.
    - DIEZ EUROS (10 €), por luminaria en posición incorrecta, por día.
    - CINCUENTA EUROS (50 €), por puerta de registro y día abierta o incorrectamente cerrada.
    - CIEN EUROS (100 €), por arqueta de registro y día sin tapa.
    - CIEN EUROS (100 €), por puerta de cuadro eléctrico y día sin tapa.
    - DOSCIENTOS EUROS (200€), por día de retraso en la cumplimentación de las órdenes de servicio.



- CINCUENTA EUROS (50€), por día de no disponer de los equipos o herramientas personales necesarios requeridos en el presente pliego, o por no portarlos durante el trabajo.
- CIEN EUROS (100€), por sobrepasar el plazo de 4 días laborables en la emisión de informes no vinculantes sobre posibles recepciones de instalaciones, a partir de la fecha de petición de los servicios técnicos.

### **Faltas Graves. Penalizaciones:**

1. Por desperfectos no reparados.
  - Las roturas, desperfectos, retrasos en la recogida de báculos y columnas o material de alumbrado roto, falta de portezuelas, que no se reparen en el plazo de 30 días desde la comunicación, serán consideradas falta grave y se sancionará con la siguiente cantidad DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS (250 €) por punto de luz y día.
2. Por retraso en la reposición de lámparas y limpieza de cristales.
  - El haber transcurrido doce (12) semanas sin haber cumplido el programa de reposición de lámparas y cristales será considerado falta grave y sancionado con CINCUENTA EUROS (50 €) por cada punto de luz y semana o fracción de semana transcurrida.
3. Por demora en la puesta en servicio de puntos de luz averiados.
  - La persistencia de un punto de luz apagado por más de quince (15) días será considerado falta grave y sancionado con CIEN EUROS (100 €) por cada punto de luz y día, a partir del 15º día.
4. Por abandono del Servicio telefónico de guardia.
  - El abandono del Servicio telefónico de guardia, aunque esté en funcionamiento el contestador automático, será considerado como falta grave y se la aplicará una sanción de CUATROCIENTOS EUROS (400 €), por infracción.
5. Por personal en servicio sin contar con los medios de protección adecuados.
  - La existencia de personal en servicio sin contar con los medios de protección adecuados será sancionado con QUINIENTOS EUROS (500 €), por infracción.
6. Por deficiencias en señalización y balizamiento de obras.
  - La no realización o incorrecta realización de la señalización y balizamiento de las obras, trabajos, siniestros, etc., que exige el Servicio, será sancionado con QUINIENTOS EUROS (500 €), por infracción.
7. Por inexactitud de los partes de inspección e informaciones facilitadas.
  - Las inexactitudes en los partes de inspección, siempre que las mismas afecten solo a la calidad de la iluminación, al adecuado control de las instalaciones o a la prestación del Servicio serán sancionadas con DOSCIENTOS EUROS (200 €), por infracción.
  - Se considerarán igualmente faltas graves la información errónea recogida en el sistema de comunicación con el ciudadano (LINEA VERDE o equivalente), tanto en lo referente a órdenes de trabajo, presencia de personal, vehículos, como cualquier otro tipo de dato que incluya el sistema informático de localización de los vehículos.

- Incumplimiento de las instrucciones que el responsable del contrato imparta al Adjudicatario en cumplimiento de las obligaciones contenidas en los Pliegos de Condiciones.

### **Faltas Muy Graves. Penalizaciones.**

En todo caso, la comisión de infracciones muy graves podrá dar lugar a la imposición de la penalización que se señala o bien a la resolución del contrato.

1. Por inexactitudes en los partes de inspección.
  - Las inexactitudes en los partes de inspección, siempre que las mismas puedan afectar negativamente a la seguridad de personas, animales, cosas o medio ambiente, a la vida económica de los componente de la instalación, a la continuidad en la prestación del servicio, causar molestias inadmisibles a los usuarios de las vías y parques, emplear medios del contrato para otros fines distintos del mismo, etc., serán sancionados con QUINIENTOS EUROS (500 €), por infracción.
2. Por deficiencias por señalización y balizamiento inadecuado.
  - La señalización y balizamiento inadecuado, que pudieran ser causa de accidente grave en los trabajos, obras, etc., que exige el Servicio, será sancionado con MIL EUROS (1.000 €), por infracción.
3. Por no prestación absoluta del Servicio.
  - La no prestación del servicio con todos los medios requeridos se sancionará de la siguiente manera:
    - DIEZ MIL EUROS (10.000 €), cada uno de los diez primeros días.
    - VEINTE MIL EUROS (20.000 €), cada uno de los días siguientes a partir del 10º.
4. Por incumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario en materia laboral.
  - El incumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario en materia laboral, será sancionado con DIEZ MIL EUROS (10.000 €), por semana o fracción. Se podrá llegar a la rescisión del contrato si se considerase merecedor de tal sanción por la envergadura de su incumplimiento.
5. Por plantilla o medios incompletos.
  - El no tener completa la plantilla o los medios afectados, sin conocimiento del Servicio será sancionado con MIL EUROS (1.000 €), por semana o fracción.
  - Se podrá llegar a la rescisión del contrato si se considerase merecedor de tal sanción por la envergadura de su incumplimiento.
6. Por no comunicación de situaciones conflictivas.
  - La no comunicación inmediata al Servicio de situaciones conflictivas dentro de la empresa que pudieran desembocar en mal funcionamiento de la prestación del Servicio, será sancionada con QUINIENTOS EUROS (500 €), por infracción, independientemente de otras responsabilidades que pudieran derivarse en orden a la continuidad del mantenimiento de los trabajos contratados.

7. Por incumplimiento de las condiciones de la cláusula 13 del Pliego de Condiciones Técnicas: MIL EUROS (1.000 €), por semana o fracción.
8. Incumplimiento de los términos de la oferta que hubieran servido de base para la adjudicación: 10% del importe valorado por el Adjudicatario por mes de incumplimiento.
9. Incumplimiento reiterado de las instrucciones que el responsable del contrato imparta al Adjudicatario en cumplimiento de las obligaciones contenidas en los Pliegos de Condiciones. Se considerará motivo de rescisión del contrato.
10. Sanción por exponer, a sabiendas, o durante una actuación de mantenimiento, a riesgo grave de electrocución (como puedan ser conductores desnudos expuestos con tensión) a personal no especialista, en instalaciones eléctricas de carácter municipal. DIEZ MIL EUROS (10.000 €).
11. Por no ejecutar en tiempo y forma una instalación temporal para diversos eventos. DIEZ MIL EUROS (10.000 €).

## **24 PLAZOS DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

### **Anomalías que impliquen riesgo mecánico o por electrocución:**

Se procederá de forma inmediata a tomar las medidas necesarias para la supresión del riesgo; si la solución definitiva no se pudiera dar de inmediato se estará a lo dispuesto para las reparaciones provisionales.

Las farolas en las cuales la corrosión haya alcanzado a perforar la chapa resistente deberán ser retiradas en un plazo de veinticuatro horas.

La reparación de líneas desgrapadas o descolgadas de fiadores que no presenten riesgo inminente será efectuado en un plazo no superior a quince días.

Los portalámparas descolgados serán reparados en un plazo máximo de 24 horas y si fuera la luminaria completa o el equipo auxiliar, se procederá de inmediato.

En general, para los riesgos no detallados ni explicitados con anterioridad, se seguirá el siguiente criterio:

- Reparación inmediata cuando el riesgo sea inminente.
- Veinticuatro horas para los riesgos no inminentes.

### **Anomalías en el encendido de puntos de luz:**

Se establecen distintos plazos de ejecución (en puntos anteriores de este pliego), según sea la importancia de la anomalía detectada estos plazos se entenderán en días naturales y la presencia de días festivos no será considerado como causa para demorarlos. Asimismo, estos plazos deberán respetarse cuando el punto o puntos de luz resultaran apagados como efecto secundario de otra anomalía cualquiera.

Los plazos se entenderán a partir de que el Adjudicatario tenga conocimiento de la anomalía, ya sea por inspección propia o por aviso dado desde el Ayuntamiento o por cualquier otro método fidedigno. La reiteración de una orden de trabajo por

incumplimiento de plazo implicará el deber de realizar el trabajo en un plazo de 24 horas.

Si en un período de quince días se repitieran tres anomalías en el mismo punto, a menos que el Adjudicatario demuestre que se han debido a motivos claramente diferentes o a vandalismo, se considerará que el punto no ha sido reparado y se incurrirá en la penalización correspondiente.

Cuando la reparación de un punto (o grupo de puntos) apagado requiera el empleo de medios desproporcionados, previa petición justificada del Adjudicatario y conformidad expresa por parte de la Dirección de Obra o Técnicos Municipales en su caso, se permitirán plazos de reparación superiores a los indicados anteriormente, el alquiler de los medios será a cargo del Adjudicatario.

**Reposición de puntos derribados por accidente y reparación de daños causados por obras:**

Como norma general, y siempre que sea posible, se tratará de reponer el material dañado en el plazo indicado en el apartado anterior; no obstante si, por las razones que más abajo se exponen, fuera necesario demorar la reposición definitiva de los materiales dañados, se admitirán plazos de hasta cuarenta y cinco días.

Las causas para admitir estas demoras podrán ser las siguientes:

- Plazo de entrega de los materiales afectados, cuando sea necesaria su reposición.

Si transcurre (o se prevé que vaya a transcurrir) un período mayor que los indicados, el Adjudicatario estará obligado a realizar una instalación provisional; esta instalación provisional, a su vez, no podrá mantenerse más de sesenta días.

Se hace la advertencia de que esta demora solamente es admisible para la reposición o reparación de los materiales dañados cuando afecten a puntos de luz aislados; si los daños causados afectaran a las líneas o cuadros eléctricos y, por tanto, a un sector del alumbrado, deberán efectuarse las reparaciones de urgencia para reponer el servicio y suprimir los riesgos en los mismos plazos que si se tratara de una avería no provocada.

**Retirada de instalaciones fuera de servicio:**

A costa del Adjudicatario y sin coste alguno para el Ayuntamiento de San Javier, previas instrucciones técnicas de los Técnicos Municipales.



**25. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Serán causas de resolución del contrato, con los efectos determinados en la legislación vigente y con independencia de aquellos otros del incumplimiento del contrato o señalados en la legislación al mismo aplicables, las siguientes:

- a. La comisión de UNA (1) falta muy grave que por su envergadura afecte gravemente al objeto del contrato.
- b. La comisión de TRES (3) faltas graves en un mes.



e. La comisión de CINCO (5) faltas leves en una semana.

La no disponibilidad de la plantilla completa y de la totalidad de los medios ofertados, a los tres meses de hacerse cargo del Servicio facultará al Ayuntamiento a la rescisión automática del contrato.

Con independencia de lo expuesto en las cláusulas anteriores, los diferentes casos de resolución del contrato derivado de la adjudicación del presente contrato, se registrarán por lo dispuesto en el TRLCSP, y/o sus desarrollos normativos posteriores.

Igualmente se resolverán con arreglo a las normas legales y reglamentarias en vigor, los casos en que proceda resarcimiento por daños o indemnización por perjuicios ocasionados por el Adjudicatario con motivo de la resolución, rescisión o denuncia del Contrato derivado de la adjudicación del presente contrato.

## **26. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA A APORTAR**

Resulta obligatorio que los Licitadores aporten en su oferta la Memoria Descriptiva de los Servicios Propuestos que se comprometan a realizar, que partiendo de los mínimos exigidos en este Pliego, exprese con claridad el servicio que se propone.

## **27. CAUSAS DE EXCLUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACION**

La oferta presentada por el Licitador será automáticamente excluida cuando presente alguna de estas carencias:

- No presentar la Memoria Descriptiva de los Servicios Propuestos a los que el Licitador se comprometa realizar, que partiendo de los mínimos exigidos en este Pliego, exprese con claridad el servicio que se propone o presentar la citada Memoria de los Servicios Propuestos que no cumpla con los mínimos que exige este Pliego de Prescripciones Técnicas, o que no exprese con claridad el servicio que propone prestar o presente incoherencias, indefiniciones, propuestas genéricas no realizables así como el desconocimiento manifiesto de la realidad física del terreno o que sean técnicamente inviables.
- No obtener como mínimo el 50% de la puntuación en la Memoria Descriptiva de los Servicios Propuestos a los que el Licitador se comprometa realizar.

## **28. SOLVENCIA TÉCNICA**

La solvencia técnica o profesional de los empresarios se apreciará teniendo en cuenta la experiencia en la realización de trabajos del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, que se acreditará mediante una relación de los

principales servicios efectuados por el interesado en el curso de los últimos cinco años que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos.

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados de buena ejecución expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente. Entre los trabajos anteriores se deberá acreditar:

- Haber mantenido en los últimos 3 años un municipio con al menos 20.000 puntos de luz de alumbrado público o dos municipios con al menos 10.000 puntos de luz de alumbrado público.
- Haber mantenido en los últimos 3 años un municipio con al menos 30 cruces semafóricos controlados por regulador o dos municipios con al menos 15 cruces semafóricos controlados por regulador.

El importe anual acumulado en el año de mayor ejecución deberá ser igual o superior al 70% del valor estimado del contrato, o de su anualidad media si esta es inferior al valor estimado del contrato. A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, se atenderá a la clasificación aplicable a este último, es decir, al grupo y subgrupo de clasificación al que pertenecen unos y otros.

Los certificados de buena ejecución de los servicios incluidos en la relación cuyo destinatario fue una entidad del sector público podrán ser comunicados directamente al órgano de contratación por la entidad contratante de los servicios.

Además de acreditar su solvencia o, en su caso, clasificación, los candidatos o licitadores se comprometerán a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello, en concreto los siguientes:

**a) Para su adscripción de forma exclusiva a este contrato, a tiempo completo y para realizar las tareas que son objeto del servicio, el siguiente personal en plantilla:**

- Un encargado, que deberá estar en posesión del título de formación profesional de grado superior en las ramas de mantenimiento y sistemas eléctricos o electrónicos; además, de poseer un curso de programación de reguladores semafóricos de al menos 40 horas; y disponer del carnet de conducir B1.
- Ocho operarios, que deberán estar en posesión del título de formación profesional de grado medio en las ramas de mantenimiento y sistemas eléctricos o electrónicos; y disponer del carnet de conducir B1.
- Al menos uno de estos nueve trabajadores deberá ser instalador autorizado para instalaciones de baja tensión, con la categoría de especialista, según lo previsto en el R.D. 842/2002, de 2 de agosto por el que se aprueba el R.E.B.T.

Este requisito se acreditará mediante una declaración del empresario en la que se relacione el personal descrito, comprometiéndose a su adscripción de forma exclusiva a este contrato, a tiempo completo y para realizar las tareas que son objeto de este servicio. Además, se deberá aportar original o fotocopia compulsada de las titulaciones oficiales, cursos y carnés o certificados exigidos al personal.

**b) Sin necesidad de adscribir de forma exclusiva a este contrato, aunque sí a modo de asistencia técnica a tiempo parcial para realizar las tareas que son objeto del servicio, en concreto, para la “Atención y mantenimiento particular de las instalaciones semafóricas”, el siguiente personal en plantilla:**

- Un Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o titulación equivalente, con experiencia en ingeniería de tráfico, que haya realizado al menos 10 estudios de demanda de tráfico y optimización de redes semafóricas municipales.
- Un Diplomado, Ingeniero Técnico, Graduado o titulación equivalente, con experiencia en ingeniería de tráfico en el ámbito de la grabación, programación y puesta en marcha de reguladores de tráfico en al menos 10 municipios.

Este requisito se acreditará mediante una declaración del empresario en la que se relacione el personal descrito, comprometiéndose a que se dedicará a la asistencia técnica para realizar las tareas que son objeto del servicio, en concreto, para la “Atención y mantenimiento particular de las instalaciones semafóricas”. Además, se deberá aportar original o fotocopia compulsada de las titulaciones oficiales exigidas y de los contratos de trabajo en vigor. Por otra parte, deberá justificarse documentalmente la experiencia en los servicios descritos anteriormente mediante contratos, hojas de encargo, certificados de buena ejecución, incluso los propios estudios de demanda de tráfico o la documentación de la puesta en marcha de los reguladores de tráfico.

Por otra parte, el licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa deberá estar habilitado ante el organismo competente de la comunidad autónoma en la que se establezcan como empresa instaladora para baja tensión en la categoría especialista. Este requisito se acreditará mediante fotocopia compulsada de la declaración responsable que se presentó y diligenció ante la Administración competente, antes de que comenzara sus actividades como empresa instaladora en baja tensión.

El Ingeniero Técnico Municipal



Fdo.; Antonio Sánchez Romero

VºBº La Concejala Delegada de  
Servicios Públicos



Fdo.; Maria Dolores Ruiz Jiménez

**Anexo 1 INVENTARIO ALUMBRADO Y SEMAFOROS**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



Se presenta resumen del número aproximado de puntos de luz de alumbrado público, con 220 cuadros de mando y relación de cruces semafóricos a mantener:

Tipo lámpara	Potencia (w)	Uds.
FLUOR	20	211
FLUOR	26	6
FLUOR	36	58
HM	70	25
HM	150	52
HM	250	178
HM	400	206
VM	80	310
VM	125	1647
VM	250	26
VSAP	70	157
VSAP	100	2567
VSAP	150	4845
VSAP	250	2498
VSAP	400	25
LED	40	54
LED	7	50
LED (solares)	40	4

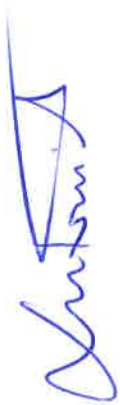
Nº CRUCE	DIRECCION
1	RODA (CARRETERA SAN JAVIER CON CARRETERA A DOLORES PACHECO)
2	EL MIRADOR (AVDA CENTRAMIRSA CON AVDA PRINCIPAL)
3	EL MIRADOR (AVDA. PRINCIPAL CON C/ 7 HIGUERAS)
4	LA MANGA DEL MAR MENOR (CRUCE ZOCO)
5	LA MANGA DEL MAR MENOR (CRUCE GASOLINERA ZOCO)
6	LA MANGA DEL MAR MENOR (CENTRO MEDICO)
7	LA MANGA DEL MAR MENOR (CASTILLO DE MAR)
8	LA MANGA DEL MAR MENOR (EUROVOSA)
9	LA MANGA DEL MAR MENOR (TORREMARES-MANGABEACH)
10	LA MANGA DEL MAR MENOR (LAS PIRAMIDES)
11	LA MANGA DEL MAR MENOR (MOLINO)
12	LA MANGA DEL MAR MENOR (EL PEDRUCHO)
13	LA MANGA DEL MAR MENOR (DOMINIQUE)
14	LA MANGA DEL MAR MENOR (MANGALAN)
15	LA MANGA DEL MAR MENOR (MARTINIQUE)
16	SAN JAVIER (C/JABALINA)
17	SAN JAVIER (AVIACIÓN ESPAÑOLA CON SAN FRANCISCO JAVIER)
18	SANTIAGO DE LA RIBERA (BARRIO PESCADORES)
19	SANTIAGO DE LA RIBERA (PUERTAS DEL MAR)
20	SANTIAGO DE LA RIBERA (LUIS FEDERICO GUIRAO CON FRANCISCO FRANCO)
21	SANTIAGO DE LA RIBERA (LUIS FEDERICO GUIRAO CON VIRGEN DE LORETO)
22	SANTIAGO DE LA RIBERA (VIRGEN DE LORETO CON QUERUBINA JIMENEZ)
23	SANTIAGO DE LA RIBERA (AVDA. ESPAÑA CON RONDA NORTE)
24	SANTIAGO DE LA RIBERA (RONDA DE LEVANTE)
25	SANTIAGO DE LA RIBERA (AVDA. DEL MIRADOR CON C/ISLAS CIES)
26	SAN JAVIER (PARQUE TRAFICO INFANTIL CALLE MAESTRE)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

Se pondrá a disposición de los Licitadores que lo soliciten el inventario de puntos de luz e instalaciones semaforicas en formato digital.



**Anexo 2 INVENTARIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA  
DIVERSOS EVENTOS**



Se presenta calendario no exhaustivo de los eventos, fiestas patronales... más importantes con las instalaciones eléctricas temporales de las que exige su montaje, mantenimiento y desmontaje, incluso guardia presencial si fuera necesario:

MES DEL AÑO	INSTALACIÓN
ENERO	Iluminación Belenes Municipales Montaje de cuadros, líneas, conexiones...
FEBRERO <i>San Blas</i>  <i>Carnaval</i>	Cuadros para diversas conexiones Instalación de grupos electrógenos Megafonías Instalación, cuadros Carpa Carnaval Iluminación adicional recorrido carnaval Instalación de grupos electrógenos
ABRIL <i>Sevillanas</i>	Instalación eléctrica Recinto Festero Iluminación guirnaldas Montaje cuadros diversos Instalación de grupos electrógenos Conexiones equipos de luz y sonido
MAYO <i>La Grajuela</i> <i>Pozo Aledo</i> <i>La Manga</i>	Conexión equipos de luz y sonido Megafonías Instalaciones Disco-móvil Cuadros para casetas Acometidas eléctrica Conexión equipos Instalación de grupos electrógenos Iluminación recintos
JUNIO <i>San Javier</i> <i>La Ribera (Exp. Barnuevo y otras)</i> <i>La Manga (San Juan y otras)</i>	Conexión disco móvil Equipos de luz y sonido Montaje y conexión de cuadros barras Instalación de grupos electrógenos Puesta en servicio acometidas eventuales
JULIO <i>Fiestas de la Ribera y Barrios</i> <i>Festival de Jazz</i>	Instalación eléctrica Cuadros de luz en diversos Barrios Conexión equipos luz y sonido Megafonía: (Bingos, día infantil...) Disco-móvil Conexión barras (Día del Caldero, Carnaval verano, Motos antiguas...) Instalación de grupos electrógenos Puesta en servicio acometidas eventuales
AGOSTO <i>Roda</i> <i>Festival de Jazz</i>	Instalación de grupos electrógenos Instalaciones eléctricas temporales Megafonías diversas Puesta en servicio acometidas eventuales
SEPTIEMBRE <i>La Manga</i>	Fiesta del Turismo Instalación de grupos electrógenos



MES DEL AÑO	INSTALACIÓN
OCTUBRE <i>El Mirador</i>	Conexión equipo Megafonía Puesta en servicio acometidas eventuales Instalación de grupos electrógenos Cuadros de Luz y Barras
NOVIEMBRE – DICIEMBRE <i>Fiestas de San Javier</i>	Instalaciones en Plaza de España Instalación eléctrica en Carpa Conexión equipos de luz y sonido Iluminación exterior Instalación eléctrica casetas exteriores Instalación de grupos electrógenos Iluminación Belenes Municipales
Durante todo el año	Instalación cualquier megafonías en todo el término Municipal Instalación de cuadros en diversas ubicaciones para diversos actos, eventos, jornadas, presentaciones, mercados artesanales, actividades del PDM, actividades del Negociado de Cultura, Turismo o Festejos, Halloween, Festividades Santiago, San Juan... Puesta en servicio de líneas. Instalación de grupos electrógenos

**Anexo 3 VALORACIÓN ECONOMICA DEL CONTRATO**

Al objeto de determinar el coste del servicio a suscribir con una empresa especializada necesaria se redacta la siguiente valoración económica:

**MANO DE OBRA DIRECTA:**

Personal cualificado a jornada completa para el servicio, calculado conforme al Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Incluye salarios, pluses, complementos, cotizaciones a la Seguridad Social, vacaciones, pagas extras, guardias, suplencias...

OPERARIOS	CATEGORÍA	COSTE TOTAL (€/año)
1 ud.	Encargado (grado superior)	<b>250.000,00</b>
2 uds.	Oficial 1º Electricista (grado medio)	
3 uds.	Oficial 2º Electricista (grado medio)	
3 uds.	Especialista (grado medio)	

**MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES:**

Arrendamiento de vehículos industriales, camión grúa y cualquier tipo de maquinaria auxiliar necesaria para el servicio, incluso combustible necesario y seguros.

UNIDADES	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
1 ud.	Camión grúa carga hasta 3.500 Kgs.	<b>82.800,00 €</b>
2 uds.	Camión con pluma elevadora altura 18 m.	
2 uds.	Vehículo tipo furgoneta industrial 90 C.V.	

**MATERIALES Y HERRAMIENTAS:**

Materiales para mantenimiento preventivo, correctivo y conservación de las instalaciones, incluso su desgaste.

UNIDADES	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Partida estimada	Lámparas, reactancias, equipos, condensadores, cableados, disponibilidad, ...	<b>48.000,00 €</b>
Partida estimada	Pequeña herramienta, analizador redes, grupo 2 kv, martillo picón, cortadora de asfalto, radiales...	

**SEGURIDAD Y SALUD:**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Seguridad y Salud	Servicio de Seguridad y Salud, incluye reconocimientos médicos, formación, información, botiquines, EPIs, ...	<b>2.000,00 €</b>

**ADMINISTRACIÓN Y VARIOS:**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
1 ud.	Alquiler de nave industrial con almacén, incluso gastos de luz, agua, alarma,...	10.000,00 €
Partida estimada	Telefonía móvil	1.200,00 €
Partida estimada	Material de oficina, mobiliario, fungibles,...	1.000,00 €
Partida estimada	Labores de Ingeniería, asistencia técnica EIEL y GIS, legalizaciones, tasas, ...	5.054,95 €
Partida estimada	Seguros de Accidentes, de RC, arbitrios e impuestos,...	2.000,00 €

**TOTAL ADMINISTRACIÓN Y VARIOS 19.254,95 €**

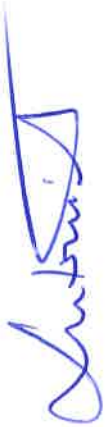
<b>TOTAL COSTES (Ejecución Material) €/año</b>	<b>402.054,95 €</b>
--	---------------------

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMAFÓROS; Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES PARA DIVERSOS EVENTOS DEL AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

RESUMEN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA:	
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	250.000,00 €
<b>MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES:</b>	82.800,00 €
<b>MATERIALES Y HERRAMIENTAS:</b>	48.000,00 €
<b>SEGURIDAD Y SALUD:</b>	2.000,00 €
<b>ADMINISTRACIÓN Y VARIOS:</b>	19.254,95 €
<b>SUMA</b>	<b>402.054,95 €</b>
<b>11% GASTOS GENERALES y BENEFICIO INDUSTRIAL</b>	44.226,04 €
<b>SUMA</b>	<b>446.280,99 €</b>
<b>21% IVA</b>	93.719,01 €
<b>VALORACIÓN TOTAL</b>	<b>540.000,00 €</b>



**Anexo 4 REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIBLES PARA OPTICAS CON  
TECNOLOGÍA LED EN INSTALACIONES SEMAFÓRICAS**



## LUMINARIAS

El presente Anexo contiene la especificación técnica de las luces electrónicas estándar (diodos LED) para las instalaciones semafóricas del Ayuntamiento de San Javier.

- Cumplirán todos los requerimientos de la EN12368/2008 “Equipos de control de tráfico” o normativa que la modifique o sustituya.
- Contarán con un grado de protección de la envolvente superior a IP65 y se garantizarán durante un periodo de 5 años.
- La compatibilidad con los controladores de tráfico electrónicos existentes estará garantizada, incluso cuando se instalen sin una lámpara incandescente o carga resistiva en paralelo.
- El rango de temperatura operativo que dispondrán las ópticas: Clase A +60°, -15°C.
- Las ópticas cumplirán los requisitos de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética vigente en cada momento.
- La resistencia a impactos de las ópticas será el nivel máximo definido en la norma vigente en cada momento, IR3.
- La distribución luminosa de las ópticas será de haz ancho, Tipo W, definido en la norma
- La uniformidad de la luminancia del disco de las ópticas es mayor o igual a 1:10, tal y como establece la norma para el tipo W.
- Según la definición de efecto fantasma según Norma EN 12368:2008: *Señal falsa que se crea cuando la luz del sol incide sobre una unidad óptica*. Las ópticas poseerán la clase 4 (rojo y ámbar) y clase 3 (verde), teniendo como valor máximo la clase 5.
- Tensión lámpara V= 230 VCA
- N° mínimo de leds:
  - Vehículos:
    - Diámetro 300 mm= 120 uds.
    - Diámetro 200 mm= 91 uds.
    - Diámetro 100 mm= 29 uds.
  - Peatón, y peatón mixto:
    - 200 x 200 mm (peatón)= 59 uds.
    - 200 x 200 mm (peatón mixto)= 66 uds.

- La colorimetría de las señales luminosas está dentro de las áreas definidas por la norma para cada uno de los colores: rojo, ámbar y verde.
- Factor de potencia superior a 0,9
- Consumo menor que 12W, para cualquier diámetro.
- La pérdida de brillo debido al fallo de un punto de luz: <5%
- Intensidad lumínica mínima para vehículos:

<b>Diámetro</b>	<b>Rojo</b>	<b>Ambar</b>	<b>Verde</b>
300 mm	390 cd	440 cd	600 cd
200 mm	390 cd	440 cd	600 cd
100 mm	4000 mcd/led	4000 mcd/led	5000 mcd/led

- Para flechas y peatones de todos los tamaños, se exigirán los valores de la norma.
- Lente: Lente plana de policarbonato transparente con la cara externa mate para evitar reflejos y deslumbramientos. Anti-vandálica y con protección extra frente a rayos UV
- Junta: Polímero sólido EP501 o equivalente
- Carcasa: ABS o equivalente
- Prensaestopas: Polímero sólido EP501 o equivalente
- Aislamiento del cable: PVC o equivalente
- Las ópticas de la familia SJ están construidas con LEDs de 5mm, con encapsulado redondo y transparente.
- El diseño electrónico de la óptica dispone de elementos limitadores de corriente para cada serie de LEDs, prolongando la vida de los mismos y evitando su deterioro por valores superiores a los recomendados por el fabricante
  - Las ópticas se presentan con lente plana, lisa e incolora y junta de goma de ajuste para su colocación directa en el cuerpo.