



AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA  
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONTROL DE  
FUNCIONAMIENTO, CONSERVACIÓN Y ADECUACIÓN  
DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN  
EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GUADALAJARA.**

## **INDICE DEL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

### **CAPITULO I.- OBJETO Y OBLIGACIONES GENERALES**

I.1.- OBJETO

I.2.- OBLIGACIONES GENERALES

### **CAPITULO II.- INSTALACIONES COMPRENDIDAS**

II.1.- EXTENSIÓN TERRITORIAL

II.2.- INSTALACIONES ACTUALES Y FUTURAS

II.3.- MODIFICACIONES

II.4.- NUEVAS INSTALACIONES

### **CAPITULO III.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

III.1.- ACCIONAMIENTO

III.2.- CONTROL ENERGÉTICO

III.3.- COMPROBACIONES

III.4.- INSPECCIONES

III.5.- SERVICIO DE GUARDIA

III.6.- ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO

III.7.- CONSERVACIÓN PREVENTIVA

III.8.- OPERACIONES PROGRAMADAS

III.9.- OPERACIONES CASUALES

III.10.- AVERÍAS

III.11.- ALMACENES

III.12.- MEDIOS Y EQUIPOS

III.13.- REEMPLAZOS Y SUMINISTROS

III.14.- MODIFICACIONES Y MEJORAS

III.15.- TRABAJOS DIVERSOS

III.16.- LOCALES

### **CAPITULO IV.- NORMATIVA Y METODOLOGÍA**

IV.1.- OBJETIVOS Y CONCEPTOS

IV.2.- INSPECCIONES

IV.3.- CONSERVACIÓN

IV.4.- REPOSICIÓN DE LÁMPARAS EN GRUPO

IV.5.- PINTURA

IV.6.- LIMPIEZA DE LUMINARIA Y SOPORTES



**CAPITULO V.- EQUIPOS UTILIZADOS**

- V.1.- CARACTERÍSTICAS
- V.2.- EQUIPOS DE MEDIDA
- V.3.- OTROS EQUIPOS
- V.4.- VEHÍCULOS

**CAPITULO VI.- ORGANIGRAMA-PERSONAL**

- VI.1.- CONDICIONES GENERALES
- VI.2.- EL CONTRATISTA
- VI.3.- ORGANIGRAMA-HORARIOS
- VI.4.- FLEXIBILIDAD

**CAPITULO VII.- PRECIOS**

- VII.1.- PRECIOS DE LA OFERTA
- VII.2.- PRECIOS NO INCLUIDOS EN LA OFERTA
- VII.3.- BAREMO
- VII.4.- REVISIÓN DE PRECIOS. DURACIÓN DEL CONTRATO

**ANEXO I.- INVENTARIO**

**ANEXO II.- CUADRO DE PRECIOS**

- C.1.- INSPECCIÓN
- C.2.- ACCIONAMIENTO MANUAL
- C.3.- CONSERVACIÓN GENERAL
- C.4.- REPOSICION DE LÁMPARAS EN GRUPO SIMULTÁNEA CON LIMPIEZA
- C.5.- LIMPIEZA DE LUMINARIAS Y SOPORTES
- C.6.- PINTURA

## **CAPITULO I.- OBJETO Y OBLIGACIONES GENERALES**

### **I.1.- OBJETO**

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de control de funcionamiento, conservación y adecuación de las instalaciones de alumbrado público del Excmo. Ayuntamiento de Guadalajara y las pedanías de Iriépal, Taracena, Usanos y Valdenoches, con arreglo a las condiciones que este Pliego se especifican.

La prestación del servicio tiene como fin primordial asegurar la continuidad del alumbrado, previendo posibles averías y realizando, en su caso, las reparaciones y mejoras necesarias para lograr los adecuados niveles técnicos de calidad y seguridad que el moderno urbanismo exige.

### **I.2.- OBLIGACIONES GENERALES**

La prestación del servicio se efectuará de acuerdo con las condiciones que este Pliego estipula, derivándose de ellas los derechos y obligaciones del Adjudicatario y de las Administración.

Esta prestación comprende:

- Control de accionamiento, Encendido-Apagados.
- Control energético.
- Medición y comprobación cualitativa y cuantitativa de los diversos componentes de las instalaciones.
- Servicio de inspecciones.
- Administración del servicio.
- Conservación de Centros de mando, componentes luminotécnicos, eléctricos y mecánicos.
- Mantenimiento de las obras civiles específicas de las instalaciones de alumbrado.
- Reparación de averías.
- Realización de los reemplazamientos y suministros necesarios para asegurar la calidad del servicio de alumbrado.
- Realización de las modificaciones y mejoras que aconseje la evolución urbana, tecnológica y económica.
- Disponibilidad de los almacenes y materiales necesarios para asegurar el racional desempeño del servicio.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

- Disponibilidad de medios y equipos necesarios para satisfacer las exigencias de este Pliego.
- Disponibilidad del personal necesario, tanto en número como en capacidad profesional, para la adecuada realización del servicio.
- Disponibilidad para la realización de los diversos trabajos que encargue el Excmo. Ayuntamiento, similares a los incluidos en el Pliego.
- Realización y mantenimiento del inventario de elementos y actuaciones, lectura de contadores, incidencias, etc.
- Las definiciones y alcance de cada uno de los conceptos indicados se incluyen en el clausulado del presente Pliego, así como en la reglamentación vigente.

## **CAPITULO II.- INSTALACIONES COMPRENDIDAS**

### **II.1.- EXTENSIÓN TERRITORIAL**

A efectos de la adjudicación y prestación del servicio objeto de este Pliego, el ámbito de aplicación será el de todo el término municipal de Guadalajara, así como los términos municipales de los Barrios anexionados de Úsanos, Iriepal, Taracena y Valdenoches.

### **II.2.- INSTALACIONES ACTUALES Y FUTURAS**

El Contratista acepta las instalaciones de alumbrado público existentes, en las condiciones actuales y de todos y cada uno de sus elementos, equipos, etc. haciéndose cargo de las mismas a las que prestará el servicio correspondiente, de acuerdo con las especificaciones del Pliego, obligándose a mantener los equipos, elementos, etc. existentes sin que puedan ser sustituidos por otros, salvo en los casos especificados en el Pliego o cuando previamente se autorice para ello por la Sección de Alumbrado del Excmo. Ayuntamiento.

A título orientativo y globalmente, las instalaciones se resumen en el Inventario recogido en el Anexo I (actualizado a Abril de 2014).

Los licitadores deberán realizar el estudio de las instalaciones actualmente en servicio antes de redactar su oferta. Podrán solicitar autorización a la Sección de Alumbrado Municipal para tener acceso a las mismas, siempre que no se interfieran en su normal funcionamiento.

En cuanto a instalaciones futuras, estas se adecuarán a la Normativa Municipal existente y a las especificaciones que se indiquen por la Sección de Alumbrado Municipal (en adelante S.A.M).

### **II.3.- MODIFICACIONES**

Si como consecuencia de avances tecnológicos con criterios energéticos o de eficiencia, modificaciones en los costos, etc., el Excmo. Ayuntamiento aprobase la adopción de materiales, equipos, tipos de instalación, etc., distintos de los existentes o de los que se prevén utilizar en el momento de entrada en vigor del Pliego, el Adjudicatario vendrá obligado a prestar a estas nuevas instalaciones el servicio exigido en el mismo.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

Los precios contradictorios que deban redactarse como consecuencia de estas variaciones se formarán tomando como base, dentro de lo posible, los que estén en vigor en el contrato en el momento de la puesta en servicio de los nuevos alumbrados y, subsidiariamente, el cuadro de precios municipal.

### II.4.- NUEVAS INSTALACIONES

Durante la vigencia del Contrato, el Adjudicatario se hará cargo de todas las instalaciones de alumbrado público que realice o reciba de terceros el Excmo. Ayuntamiento, debiéndolas prestar el servicio correspondiente de acuerdo a lo especificado en los Pliegos.

## **CAPITULO III.- PRESTACIONES DEL SERVICIO**

### **III.1.- ACCIONAMIENTO**

El Contratista será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado.

En los programadores astronómicos e interruptores horarios se adaptará la conexión y desconexión a tenor del horario que establezca la S.A.M., siempre dentro de unos límites racionales y técnicos.

También se aplicará ese horario al accionamiento manual, admitiéndose una tolerancia de veinte minutos.

### **III.2.- CONTROL ENERGÉTICO**

Con objeto de controlar el consumo de energía en las diversas instalaciones a fin de detectar las posibles desviaciones existentes entre el previsto y el real o anomalías en el contador, cada vez que se efectúe una operación en un centro de mando se realizará la lectura del mismo.

Esta lectura, indicando la hora y fecha en que fue realizada, será incluida en el parte que redacte el operario que inspeccione, revise o repare el centro de mando.

A indicación de la S.A.M., el Contratista deberá proporcionar el personal y los medios necesarios para facilitar a los Inspectores Municipales y a los de las Compañías Suministradoras de energía el acceso a los centros de mando de las instalaciones a fin de que puedan efectuar la lectura de contadores.

### **III.3.- COMPROBACIONES**

Con objeto de realizar mediciones y comprobaciones del nivel técnico del alumbrado en servicio y de las características de los diversos elementos y componentes de la instalación se efectuarán con los equipos y medios adecuados y que la nueva tecnología imponen, las comprobaciones que estime la S.A.M. de acuerdo a sus programas de actuación, y de las que reglamentariamente así lo exijan, fundamentalmente:

- Comprobación de las características mecánicas (rendimientos, espesores, etc.) y eléctricas (aislamientos, intensidades, etc.) de accesorios y equipos.





## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

- Medidas de iluminancias de acuerdo con los programas que fije la Sección de Alumbrado, especialmente antes y después de una reposición de lámparas en grupo, limpieza de luminarias o recepción de una nueva instalación.
- Comprobación en los centros de mando de la tensión, intensidad y factor de potencia durante el funcionamiento normal de la instalación, a fin de detectar desviaciones o averías.
- Comprobación de las tomas de tierra (M.I, BT. 018) aislamientos y rigidez dialéctica, etc.
- Comprobación de conductores (secciones adecuadas, etc.), canalizaciones y estado de soportes (pintura, galvanizados, etc.).
- Comprobación diaria del encendido-apagado de las instalaciones. Las anomalías graves que se produjeran deberán comunicarse a la S.A.M. en el menor tiempo posible.

Con objeto de no reducir la calidad del alumbrado en servicio, el Contratista vendrá obligado, salvo indicación expresa de la S.A.M., a sustituir el material retirado por otro similar mientras se realizan las reparaciones necesarias.

Todas las medidas de campo que se efectúen, serán efectuadas por personal, equipo de medidas y medios del Contratista, limitándose la actuación de la S.A.M., cuando lo considere conveniente, a realizar la inspección de las operaciones efectuadas.

En el caso de que la S.A.M. efectuase medidas de campo, el Contratista vendrá obligado solamente a facilitar peonaje para colaborar en las mismas, y, en su caso, el transporte para el equipo y personal municipal.

A indicación de la S.A.M. un técnico titulado del Contratista vendrá obligado a asistir a la realización de las mediciones o comprobaciones de campo efectuadas por personal municipal.

### III.4.- INSPECCIÓN

El Contratista efectuará las inspecciones indicadas en este Pliego, con el fin de descubrir condiciones o estados de las diferentes instalaciones que puedan: ocasionar defectos o deficiencias en la prestación del servicio; Contribuir, si no se actúa previamente, a reducir la vida económica de las instalaciones; Ser causas, por no efectuar actuaciones correctoras, de averías o depreciaciones del equipo utilizado; Evitar, dentro de las posibilidades existentes, que las instalaciones puedan causar daños a personas o cosas; Reducir al máximo la realización de operaciones no programadas como consecuencia de averías o fallos imprevistos; Controlar el comportamiento del equipo y materiales para racionalizar su elección, etc...

Estas inspecciones deberán ser realizadas por inspectores del Contratista, ya que las efectuadas por personal municipal tendrán solamente un carácter de comprobación, siendo el Contratista el único responsables de la calidad de éstas, por lo que su personal deberá estar capacitado para efectuar estas operaciones.

El Excmo. Ayuntamiento tomará las medidas convenientes para contar con la colaboración de la policía, vigilantes nocturnos, y aún vecinos, para mejorar, facilitar y controlar muchos de los aspectos fundamentales de estas inspecciones.

#### Inspección diurna:

Inspectores del Contratista comprobarán el estado de los soportes, tapas de arquetas, puertas de báculos, luminarias y, en general, de todos los elementos o componentes visibles de las instalaciones de alumbrado.

La inspección comprobará asimismo, todas las anomalías que hayan podido producir terceros a las instalaciones, facilitando, hasta donde sea posible, los datos necesarios para que el Excmo. Ayuntamiento pueda arbitrar las medidas convenientes para su corrección, y en su caso, aplicación de sanciones.

#### Inspección eléctrica:

Se inspeccionarán todos los centros de mando, efectuándose la lectura del consumo de energía y se comprobarán, revisarán y pondrán a punto los contactores, interruptores diferenciales, conexiones, fusibles, etc., realizándose asimismo, la limpieza de los centros de mando y del espacio en el que se alojan y se repasarán la pintura de los elementos metálicos de ambos.

Igualmente, se inspeccionarán, revisarán y pondrán a punto las conexiones, bornas, fusibles, etc., situadas en la base de báculos y fustes y se efectuará su limpieza.



Al realizar la limpieza de luminarias, excepto en las situadas sobre fachadas, se revisarán, limpiarán y pondrán a punto los accesorios de las lámparas y sus conexiones, así como el receptáculo en que se alojan.

Las conexiones, fusibles, cajas de derivación, etc. de las instalaciones situadas sobre fachada, así como los accesorios, conexiones y receptáculos de sus luminarias se revisarán, limpiarán y pondrán a punto anualmente.

De todos los trabajos se facilitará el oportuno “parte diario” en el que se indicarán las observaciones necesarias para que se efectúen operaciones complementarias, si indiquen los materiales repuestos, etc. especificándose la zona o elementos revisados.

Inspección operativa:

Dos veces por semana, se revisarán todas las instalaciones en horas nocturnas para detectar las lámparas que quedan fuera de servicio, facilitando un parte detallado de los fallos observados.

Asimismo se comprobará, y en su caso, se adecuará, la marcha de los programadores astronómicos o interruptores horarios, y se efectuarán las medidas de corriente, tensión y factor de potencia en las especificaciones del Pliego.

Inspección fotométrica:

Se efectuarán las medidas de iluminancia que programe la S.A.M. mediante luxómetros adecuados a estas medidas.

Inspección de obras:

Dado que las realizaciones de las obras en el subsuelo de las vías públicas constituye una de las causas principales de las averías que se producen en las instalaciones, la S.A.M. comunicará al Contratista, siempre que le sea posible, el lugar y el momento en que se lleven a cabo.

Un inspector de la Contrata comprobará si durante la realización de las obras se ocasionan daño o modificaciones en las instalaciones e informará de forma inmediata sobre cualquier anomalía observada.

Simultáneamente, el Contratista tomará las medidas necesarias para evitar o reducir los posibles deterioros o averías en las instalaciones y facilitará la información adecuada a la S.A.M. para que se tomen las medidas o acciones oportunas.

A indicación de la S.A.M. y con objeto de conocer con realismo y objetividad los hipotéticos o reales daños causados por las obras, el equipo de mediciones programadas efectuará las comprobaciones necesarias.

#### Inspección por vandalismo:

Estos daños, roturas, desapariciones, etc. deberán ser documentados por el Contratista al S.A.M., que tomará las resoluciones convenientes para su denuncia y corrección.

### III.5.- SERVICIO DE GUARDIA

A la vista del horario de funcionamiento del servicio de mantenimiento que establece el Pliego, no existirá el comúnmente llamado Servicio de Guardia. No obstante, el Contratista se compromete a acudir y prestar el servicio preciso, fuera del citado horario, a la llamada de la Policía Municipal o la S.A.M. por un caso de verdadera urgencia o necesidad.

### III.6.- ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO

El Contratista será responsable de la Administración del Servicio limitándose la S.A.M. a disponer de la estructura técnica de supervisión para establecer los planes, coordinar los trabajos, controlar las realizaciones y en general, verificar y asegurar que la prestación esté en condiciones de satisfacer sus exigencias operativas.

El Contratista dispondrá de una estructura administrativa funcional con una lógica y precisa asignación de responsabilidades y autoridad para crear una organización segura y responsable, adecuada a los objetivos deseados y capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e información establecida en el Pliego.

Fundamentalmente, consistirá en:

- Recoger la información de vecinos, policía, vigilantes nocturnos e inspectores, relativa a anomalías en el servicio de alumbrado público.
- Recoger la información de las inspecciones preventivas realizadas, de los trabajos efectuados, de los controles hechos y de las causas de las anomalías reparadas.
- Realizar las estadísticas por tipos de trabajos, reclamaciones recibidas, averías habidas, características de la instalación y, en general, todas aquellas que permitan una adecuación permanente del Servicio a las exigencias de la conservación.
- Mantener al día un Inventario cualitativo y cuantitativo de las instalaciones de alumbrado en servicio.
- Redactar un esquema informativo que de forma sintética y significativa agrupe diariamente, quincenalmente y mensualmente aquellos datos que permitan una orientación válida sobre la adecuación del Servicio a las exigencias del alumbrado urbano.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

- Preparar proyectos-programas de inspección, de la conservación preventiva, de limpieza de luminarias, de pintura de báculos y reposición de lámparas de acuerdo con los controles efectuados, resultados de las inspecciones, et..
- Preparar proyectos-programas de realización de obras en base a los datos del inventario cualitativo de las instalaciones y prioridades establecidas: posibles peligros para las personas y cosas, vías públicas sin alumbrado, calles con alumbrado subestándar o instalaciones de bajo coste económico.
- Redactar los proyectos-operativos de conservación preventiva con el detalle requerido y sistematizando el orden de las operaciones.
- Programar el entrenamiento del personal para que realice las inspecciones, los trabajos, etc. de forma racional, adecuada y con la máxima productividad.
- Preparar y redactar las órdenes de trabajo.

### III.7.- CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Todos los componentes de las instalaciones de alumbrado se comprobarán y pondrán a punto de acuerdo a las especificaciones del Pliego, cuyo desarrollo y adecuación responderá a la buena práctica de la conservación preventiva usual.

El Contratista será responsable de la realización de los programas de conservación preventiva aprobados, así como de proponer a la S.A.M. su mejora y adecuación a las exigencias que se planteen y a las posibles variaciones en los costos de los factores que las determinan. Asimismo colaborará con ella en el establecimiento y definición de las programaciones que se redacten o modifiquen para su posterior implantación.

### III.8.- OPERACIONES PROGRAMADAS

El Contratista efectuará las operaciones de reposición de lámparas en grupo, limpieza y pintura de elementos, etc. de acuerdo a las especificaciones del Pliego, y ajustándose a los programas que se establezcan para ello.

### III.9.- OPERACIONES CASUALES

El reemplazamiento de las lámparas cuando queden fuera de servicio de forma casual se efectuará atendiendo a las especificaciones del Pliego.

Las demás operaciones casuales que sea necesario efectuar como resultado de los diferentes canales de información, serán objeto de programas de actuación flexibles y a corto plazo, ejecutándose atendiendo a criterios de prioridad por seguridad y racionalidad en la prestación del servicio.

Dado que muchas de estas operaciones se repetirán con frecuencia, los servicios técnicos-administrativos del Contratista estudiarán, propondrán y colaborarán con la S.A.M. para preparar, cada vez con mayor realismo, los programas de actuación.

### III.10.- AVERÍAS

El Contratista está obligado a la localización y reparación de todas las averías que se produzcan en las instalaciones que conserve, sea cualquiera el origen o causa de las mismas.

Las operaciones que exijan estas reparaciones, al igual que todas las operaciones que deba efectuar en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, serán realizadas a riesgo y ventura del Contratista, incluyendo todos los gastos que lleven unido, como el pago de jornales, seguros sociales, materiales, transporte, gastos de limpieza de la obra, abono de daños y perjuicios ocasionados a propiedad particular o municipal, etc., e incluso los que puedan corresponder a las tomas de muestras, mediciones, ensayos, y comprobaciones que sea aconsejable realizar para asegurarse de la calidad del trabajo.

Los componentes o equipos de las instalaciones que sea necesario o aconsejable reponer o reemplazar se sustituirán por unos iguales o similares a los que se retiran o por otros que satisfagan las exigencias de los normalizados por la S.A.M.

Por ello, el Contratista deberá consultar a la S.A.M. en el caso de que los materiales, componentes y equipos que debe reparar o sustituir estén obsoletos, tengan una calidad inferior a los instalados normalmente en las obras municipales, su utilización no alcance la economía posible o sus elementos visibles no permitan conseguir una armonía con las características ambientales de la zona y su equipamiento.

En el caso de que las S.A.M. autorice a utilizar materiales con componentes o equipos distintos a los empleados en la instalación que se repara se les abonarán al Contratista los mismos, de acuerdo con los precios en vigor del presente Contrato.

Si se utilizan similares a los ya existentes no se efectuará ningún abono por estar incluidos en el concepto de "Conservación General". En este caso, los materiales y equipos que retiren quedarán en propiedad de la Contrata, mientras que si utilizan de otros tipos o características según lo especificado en el párrafo anterior, deberán ser entregados en los Almacenes de la S.A.M.



Si por la índole de la avería fuese imposible repararla en 24 horas, contadas a partir del momento en que sea detectada, el Contratista facilitará a la S.A.M. un “parte” en el que indique el sector afectado, las características del fallo, el plazo previsto para su subsanación y aquellas observaciones que estime pueden facilitar la comprensión de su importancia o trascendencia.

El Contratista está obligado a tener en sus almacenes, según se especifica en este Pliego, los materiales, equipos y componentes necesarios para efectuar las reparaciones de las averías a fin de evitar que la falta de disponibilidad de los mismos pueda ser causa de retraso en su realización.

Si por las características de la avería, ésta afectase a más de cuatro puntos de luz consecutivos y se previese un plazo de realización superior a dos noches, el contratista vendrá obligado a realizar una instalación provisional de puntos de luz de acuerdo con las especificaciones del Pliego, salvo expresa indicación en contra de las S.A.M.

En general, las averías deberán ser reparadas en menos de 24 horas, y las que afectan a Centros de Mando, de forma inmediata aunque pueda tener un carácter provisional su puesta en servicio. Igualmente será menor de 24 horas la reposición de una puerta de un báculo que careciera de ella o no cerrase adecuadamente.

Si en otro tipo de averías, su reparación exigiese, por motivos justificados, un plazo mayor, se informará de ello a la S.A.M., de acuerdo con lo indicado anteriormente.

### III.11.- ALMACENES

El Contratista dispondrá en sus almacenes de los materiales, componentes y equipos necesarios para efectuar todas las operaciones que exige el Servicio de Conservación y Entrenimiento de forma inmediata evitando así que su realización pueda estar condicionada por los plazos de entrega del mercado.

No obstante, dispondrá como mínimo del siguiente material:

- Un centro de mando estándar en reserva equipado completamente.
- Veinticinco luminarias equipadas de los modelos más empleados.
- Diez báculos galvanizados con brazo, tres columnas y diez brazos murales de los modelos más empleados.
- Mil metros lineales de tubo de 90 m/m PVC, conductores y mangueras 0,6/1KV de las diferentes secciones más empleadas.
- Lámparas necesarias para sustituir durante un mes las fuentes de luz que se prevea reemplazar de forma casual en dicho período así como un número igual a la media quincenal de las que se programan sustituir en grupo.

- Repuestos de pequeños materiales y componentes necesarios para realizar las operaciones normales que exige la conservación y entretenimiento de las instalaciones durante quince días.

En todo caso, la S.A.M. podrá fijar los materiales, componentes y equipos de los que debe disponer el Contratista en sus almacenes, modificando incluso los materiales y componentes especificados en este apartado, con la única limitación de que el importe total de lo exigido, a los precios unitarios del Cuadro de Precios municipal vigente, no sobrepase el de la certificación mensual media que por la prestación del servicio se extienda al Contratista. Esta media se realizará con las seis últimas certificaciones mensuales cursadas.

Las existencias que el Contratista mantenga en sus almacenes podrán ser revisados por la S.A.M., debiendo éste facilitar y colaborar en la revisión.

### III.12.- MEDIOS Y EQUIPOS

El Contratista vendrá obligado a contar con el equipo necesario para satisfacer las exigencias especificadas en el presente Pliego, tanto por lo que respecta a los aparatos de medida, como a las herramientas que deba manejar su personal y los elementos móviles de los que se les dote.

Este equipo se utilizará única y exclusivamente para realizar las operaciones que exija la prestación del servicio de acuerdo con lo especificado en el Pliego, y, con carácter excepcional, podrá ser empleado por el Contratista en obras efectuadas para el Excmo. Ayuntamiento.

Si por alguna circunstancia imprevisible el Contratista tuviera que emplear estos medios y equipos en cometidos no ajustados a lo indicado en este Pliego, éste solicitará el oportuno permiso a la S.A.M., accediendo o no a lo solicitado, y fijando el plazo de utilización en su caso.

El Contratista solo podrá utilizar para la prestación del servicio vehículos cuya pintura exterior se ajuste a lo fijado en este Pliego, por lo que, si en alguna coyuntura especial y como consecuencia de la índole del trabajo, la tarea acumulada, etc., se viese obligado a emplear vehículos que no satisfacen esta exigencia informará de ello a la S.A.M. indicando la zona en que se utilizará y el tiempo que prevé usarlos.





Si por la obsolescencia de los vehículos o por la necesidad de utilizar un mayor número como consecuencia de las exigencias del Servicio, el crecimiento del número de puntos de luz instalados, etc. el Contratista diese de baja o alta algún vehículo empleado en la conservación y entretenimiento del alumbrado público, deberá comunicarlo por escrito a la S.A.M., debiendo mantener en todo caso, el número de vehículos que tenía dedicado a la prestación del servicio cuyas características serán similares o mejores a las de los que utilizaba anteriormente.

Si como consecuencia de la dinámica del Servicio, modificaciones en el tráfico, etc., o por el aumento de la productividad, el Contratista considerase que podía reducir el número de vehículos utilizados en la prestación del Servicio podrá solicitarlo por escrito a la S.A.M., indicando detalladamente las motivaciones existentes. La S.A.M. podrá resolver lo que estime más conveniente para el desarrollo del servicio teniendo en cuenta que se satisfagan, en las mejores condiciones, los objetivos del contrato.

La S.A.M. podrá revisar estos medios y equipos, debiendo el Contratista facilitar y colaborar en la revisión.

El Contratista deberá disponer del equipo que se indica en este Pliego y de aquel que como consecuencia de la dinámica funcional y operativa de la prestación del Servicio así como del crecimiento cuantitativo del número de puntos de luz necesario para satisfacer las exigencias que se vayan creando durante la vigencia del contrato.

#### Equipos de Medida:

Para efectuar las operaciones de comprobación e inspección especificadas en el Pliego, el Contratista dispondrá de los equipos de medida necesarios, así como de los que las nuevas tecnologías impongan.

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

El Contratista dispondrá también de un generador de prueba.

#### Vehículos:

El Contratista dispondrá de los vehículos necesarios y de características tales que le permitan realizar las prestaciones exigidas por el contrato con la máxima rapidez posible y con el mínimo de molestias a los usuarios y vecinos de las vías, debiendo contar, en todo caso, con lo especificado en el Pliego, o lo que indique en su oferta si prevé superar esta exigencia mínima.

Los vehículos que se empleen en el servicio deberán estar identificados exteriormente con el logotipo de la empresa de mantenimiento.

Todos los vehículos, deberán estar en adecuado estado de conservación y funcionamiento de acuerdo a lo preceptuado en el vigente Código de Circulación y demás legislación técnica sobre vehículos.

Los vehículos estarán perfectamente pintados en todo momento y limpios, debiendo efectuar una adecuada limpieza de los mismos, por lo menos cada siete días.

Toda la responsabilidad penal y civil de los vehículos será del Contratista.

En ningún caso se trasladarán escaleras de ruedas o equipos similares de forma manual salvo en aquellas operaciones en las cuales el desplazamiento sea corto, como puede ocurrir en algún tipo de limpieza, reparación, modificación u obra nueva. Como criterio general solo se emplearán escaleras que no están montadas sobre vehículos en aquellas operaciones en las que no podría justificarse su utilización sobre éste por motivaciones operativas o económicas, como puede ser, por ejemplo, la limpieza de faroles.

Herramientas, escaleras, etc.:

El Contratista está obligado a que su personal operario disponga de las herramientas necesarias para que efectúe su cometido con seguridad, calidad y eficacia, de acuerdo con la buena práctica y tecnología al uso.

El Contratista dispondrá de las escaleras extensibles con acoplamiento en las mismas de tacos antideslizantes, escaleras de tijera y ruedas, etc. que necesite para la prestación del servicio de acuerdo con las exigencias del Pliego.

### III.13.- REEMPLAZO Y SUMINISTROS

El Contratista vendrá obligado a realizar el reemplazo de los componentes y equipos de las instalaciones en servicio que por su bajo coste económico, estar obsoletos, etc. le indique la S.A.M. así como efectuar los suministros a los precios que están en vigor en el momento en que reciba la orden o, subsidiariamente, figuren en el Cuadro de Precios Municipal.

Los materiales, componentes y equipos que se instalen satisfarán, en todo caso, las exigencias de los estándares municipales en vigor. La instalación que deba realizarse al efectuar estos reemplazos cumplirá con las especificaciones del Pliego referente a los aspectos de obra que le afecten.

### III.14.- MODIFICACIONES Y MEJORAS



Dada la dinámica urbana, el Contratista vendrá obligado a realizar las modificaciones que le indique la S.A.M. a fin de adecuar las instalaciones existentes a las nuevas exigencias, entre las que se pueden citar variaciones en las fachadas que soportan puntos de luz, cambios especiales como consecuencia de obras en las vías públicas, etc., así como efectuar mejoras parciales de los alumbrados debido a cambios en las características urbanísticas de las vías, en el uso de los edificios, etc.

Asimismo, el Contratista vendrá obligado a realizar, si se lo indica la S.A.M., las modificaciones provisionales o definitivas de las instalaciones que exijan las obras, tanto municipales como extramunicipales, adecuando su realización a las necesidades de las mismas.

El Contratista vendrá obligado a poner en servicio puntos de luz provisionales cuando se den las circunstancias especificadas en el Pliego.

Las modificaciones efectuadas satisfarán lo especificado en el Pliego respecto a características de las instalaciones, equipo, realización y precios unitarios de las mismas.

Estos trabajos serán abonados a los precios vigentes en el Contrato.

### III.15.- TRABAJOS DIVERSOS

El Contratista vendrá obligado a realizar trabajos que no corresponden específicamente a la conservación y entretenimiento del alumbrado público si le son encargados por la S.A.M., con la única limitación de que sean similares a alguna de las operaciones que exige la prestación del servicio y que el personal las efectúe de acuerdo con su categoría laboral. Estos trabajos podrán ser realizados, incluso, para Organismos o personas ajenas al Municipio.

Si este tipo de trabajo, que siempre tendrá carácter excepcional fuese realizado con cargo al Excmo. Ayuntamiento, será abonado a los precios vigentes en el contrato, así como en aquellas ocasiones en las cuales, aún siendo por cuenta de terceros, lo indicase la S.A.M. En los demás casos, los precios de los trabajos efectuados serán los que acuerde el Contratista con el Organismo o persona que los abone.

### III.16.- LOCALES

El Contratista deberá contar con el local para oficina, almacén y garaje dentro del término municipal de Guadalajara, con la superficie y elementos suficientes para satisfacer adecuadamente las prestaciones contractuales.

Estos locales deben estar intercomunicados mediante teléfono, radio o cualquier otro sistema informático.

Los vehículos, en los momentos fuera de servicio, no se estacionarán en la vía pública.



## **CAPITULO IV.- NORMATIVA Y METODOLOGÍA**

### **IV.1.- OBJETIVOS Y CONCEPTOS BÁSICOS**

La normativa y metodología que se explicitan tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- Establecer el alcance de los diversos conceptos que agrupan varios trabajos y responsabilidades del Contratista.
- Fijar las condiciones mínimas que debe satisfacer la realización de algunas de las tareas que exige la prestación del servicio.
- Definir los métodos a los cuales deben ajustarse los trabajos que es posible efectuar de diversa forma y muy dispersos niveles cualitativos.

Por ello, la normativa y metodología especificada no tiene un carácter exhaustivo pues no incluye las relativas a aquellos trabajos cuya realización viene fijada por la buena práctica, ni establece aquellas cuya flexibilidad exige que su definición, implantación y modificación se fije de acuerdo con las necesidades cambiantes del servicio, et.

En la terminología del servicio se denominan “Inspecciones” aquellos controles o trabajos que debe realizar el Contratista, ya indicados en el Capítulo III como mediciones, comprobaciones e inspecciones.

También se incluye en el concepto de inspección lo referente al control de obras.

En el concepto de “Conservación” se engloban todas las tareas administrativas, así como los trabajos y realizaciones que exige el accionamiento y conservación de las instalaciones en las que se efectúa la reposición de las lámparas, con la excepción de las operaciones programadas para reposición de lámparas en grupo valoradas en el Cuadro correspondiente y las no especificadas del servicio de Conservación.

También se incluye en “Conservación”, el reemplazamiento de lámparas de forma casual.

No deberá incluirse en este concepto el accionamiento manual de las instalaciones, la reposición programada de lámpara en grupo simultaneada con limpieza ni la pintura y limpieza programada de luminarias y soportes.

#### IV.2.- INSPECCIONES

Las inspecciones y controles de las instalaciones, así como las comprobaciones que deben efectuarse serán realizadas por inspectores o equipos de inspección, ateniéndose a las inspecciones siguientes:

- Inspección diurna.
- Inspección centros de mando.
- Inspección lámparas.
- Inspección operativa. Iluminancias.
- Inspección eléctrica luminaria.
- Inspección conexiones soportes.
- Inspección de obras
- Medición programada.
- Inspección conexiones en fachada.

Todos los inspectores o equipos de inspección encargados de estos trabajos facilitarán diariamente a la S.A.M. un “parte” en el que recogerán las instalaciones revisadas, los trabajos efectuados, las anomalías observadas, etc., de acuerdo con las instrucciones que se faciliten.

El Servicio del alumbrado podrá modificar la periodicidad y el número de equipos que efectúen las diversas inspecciones, así como variar su cometido o responsabilidad, sin que varíe la plantilla del organigrama del servicio, a fin de que su realización se ajuste, en todo momento, a criterios operativos y racionales.

##### Inspección diurna:

Esta inspección se ajustará a lo ya especificado en el Pliego, es decir, la inspección de los elementos visibles de las instalaciones (soportes, tapas o portezuelas, luminarias, etc.), así como las anomalías producidas por terceros.

El Contratista contará con los inspectores necesarios para que puedan observar todas las instalaciones que conserva.

##### Inspección de centros de mando:

El Contratista dispondrá de los equipos necesarios para realizar la inspección, comprobación y puesta a punto de los centros que comandan las instalaciones de alumbrado público.



El objeto básico de la inspección es efectuar la conservación preventiva de los centros de mando y del local o armario en el que se alojen, de acuerdo con criterios racionales de conservación eléctrica (revisión de conexiones, contactores, medida de protecciones, aislamientos, tomas de tierra, etc.), mecánica (cierre de puertas, engrase de bisagras, etc.) y otros trabajos (arreglo de abolladuras, retoques de pintura, etc.).

Si al realizar la inspección se observasen defectos en los componentes eléctricos o mecánicos que no pueden ser reparados por el propio equipo que la realice, o fuese necesario efectuar una pintura total de puertas, armarios, etc. se informará de ello a la S.A.M. a fin de que ésta tome las medidas necesarias para corregir las anomalías o proceder a un pintado total de los componentes metálicos.

Inspección de lámparas:

El Contratista mediante los equipos necesarios y desplazándose con un vehículo ligero, realizará la inspección de las lámparas que queden fuera de servicio, reemplazándolas según lo establecido en el Pliego.

Inspección operativa. Iluminancias:

Se efectuará esta inspección según lo establecido en el Pliego, como medida de tensiones, intensidades, etc. Asimismo se medirán las iluminancias según los programas establecidos y con los equipos adecuados para ello.

Inspección eléctrica de luminaria:

Esta inspección se unirá al equipo de limpieza de luminarias con la frecuencia necesaria para realizar su cometido con una periodicidad no inferior a tres meses.

La revisión de los componentes eléctricos y su limpieza se efectuará con el criterio y normativa especificada en Pliego. Para subsanar algún defecto en los accesorios de la luminaria se procurará hacerlo in situ, llevándola al taller en caso necesario pero procurando que el punto de luz quede en servicio aún en forma provisional.

También se hará cargo de la puesta a punto de la luminaria, es decir, posición, adecuación del cierre, sujeciones, etc. Dispondrá pues de equipo necesario para realizar todas estas tareas de comprobación y puesta a punto.

Inspección de conexiones en los soportes:

La inspección, limpieza y puesta a punto de las cajas o tableros de conexión situados en báculos, candelabros o postes, así como la correcta puesta a tierra de estos soportes, se hará con una periodicidad no inferior a tres meses por el personal adecuado para la inspección.

Si el Excmo. Ayuntamiento decide sustituir los cuadros y conexiones obsoletas por cajas de conexión y protección normalizadas, los trabajos correspondientes serán efectuados por los oficiales responsables de la inspección de conexiones en los soportes, sin que se le certifique al Contratista ninguna cantidad por la mano de obra que exige el reemplazo.

Se revisarán los componentes eléctricos (fusibles, apretado de tornillos, etc.) de las cajas y el estado de las puertas de todos los soportes, subsanando lo deteriorado (bisagras, retoques de pintura, etc.) y asegurándose de que quede perfectamente cerrado el hueco de acceso a la caja o portezuela.

En los partes que redacte, dará cuenta de las puertas que no ha podido poner a punto, para que con equipo de soldadura u otro procedimiento sean reparadas de acuerdo con las especificaciones del Pliego.

#### Inspección de obras:

La inspección de las obras realizadas en el subsuelo de las vías públicas por Contratistas Municipales, sin dependencia de la S.A.M., o por Empresas ajenas a la Corporación, se realizará de acuerdo con lo establecido en el Pliego.

La S.A.M., en aquellos momentos en que el número de obras en el subsuelo lo permitan, podrá encargar otros cometidos al inspector de obras, con la única limitación de que su realización se efectúe de acuerdo con su categoría laboral.

#### Mediciones programadas:

El Contratista dispondrá de un equipo, durante media jornada laboral, para realizar las mediciones y comprobaciones de aislamiento y rigidez dieléctrica de las instalaciones y efectuar la revisión de las tomas de tierra, de acuerdo con las programaciones que realice la S.A.M. Para ello, contará con los medios necesarios, tanto en vehículos como en equipos de medida.

#### Inspección de conexiones sobre fachada:

El cometido de esta inspección es revisar, comprobar y poner a punto los componentes eléctricos y constructivos de las luminarias situadas sobre brazo mural, las correspondientes cajas de derivación y los conductores entre ambos.

La revisión se efectuará de forma similar a lo ya especificado en Pliego.

La inspección de las luminarias sobre fachada se efectuará a requerimiento de la S.A.M, disponiendo para ello del equipo preciso.

### IV.3.- CONSERVACIÓN

El concepto de “conservación” engloba aquellas tareas propias de un racional mantenimiento, sujetas a programaciones y plazos y a otras de resolución inmediata, a tenor de peligros para las personas, seguridad del tráfico, beneficio social del alumbrado, etc.

Se seguirá la normativa y metodología indicada a continuación.





Se procurará que los trabajos englobados en la Conservación sean objeto de programación, comúnmente denominada conservación básica, salvo los casos de inmediatez que se indiquen.

El Contratista vendrá obligado a sustituir los equipos y elementos de las instalaciones que por su deficiente estado no puedan ponerse a punto mediante su reparación, en las condiciones especificadas en el Pliego.

Debido al excesivo tiempo en servicio de algunas instalaciones, se ajustarán éstas sustituciones con la S.A.M.

Como ya se ha indicado, el contratista colaborará con la S.A.M. para mediciones de campo y asistencia técnica en el desempeño de las tareas relacionadas con el servicio.

Los trabajos y prestaciones fundamentales incluidas en la conservación serán:

- Puesta a punto y adecuación de horarios de los equipos para el encendido-apagado de las instalaciones.

Esto se resume en limpiezas y comprobación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada equipo, como baterías de los programadores astronómicos, etc. Se asegurará, en todo momento, el adecuado accionamiento de las instalaciones.

- Localización y reparación de todas las averías que se produzcan en las instalaciones a su cargo, cualquiera que sea la causa que las ocasione, de acuerdo al Cuadro de precios y las especificaciones del Pliego.

Estas habrán de ser reparadas en menos de 24 horas, debiendo realizar instalaciones provisionales a su costa para mantener el servicio. Si el plazo fuera superior, se comunicará a la S.A.M. para que se tomen las medidas oportunas. Por ello, el Contratista dispondrá de los medios y equipos suficientes para realizar estas instalaciones provisionales.

- Realizará todos aquellos trabajos de adecuación y puesta a punto de las instalaciones, de acuerdo con las anomalías observadas por los inspectores y que éstos no han podido corregir, o por la información recibida de las S.A.M., vecinos, Policía, etc.

Los trabajos correspondientes a la corrección de las condiciones insatisfactorias observadas serán programadas y normalizadas como las demás operaciones de conservación preventiva, aunque, lógicamente, algunas de ellas tendrán un cierto carácter eventual en relación con el momento de su realización.

Entre estas se encuentran aquellas anomalías que puedan afectar a la seguridad de personas y cosas, como por ejemplo la falta de puertas en las bases de los báculos, a la continuidad del servicio, como pueden ser defectos en los contactores, al cumplimiento de los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, como serán los defectos en los aislamientos, etc.

Si el báculo o poste que sustenta una luminaria careciese de puerta o no pudiera cerrarse adecuadamente, de acuerdo con los datos facilitados por la inspección diurna, la de conexiones u otra fuente de información, el Contratista vendrá obligado a subsanar la anomalía en un plazo inferior a 12 horas, obligación a la que se le concede una importancia primordial, dado el peligro que puede suponer para las personas fundamentalmente.

Para ello, el Contratista dispondrá de un equipo suficientemente dotado, y cuya misión será el poner a punto las puertas cuyos defectos no hayan podido ser subsanados por la inspección de conexiones en los soportes. Este equipo no se dedicará a otras tareas en tanto queden puertas sin subsanar deficiencias.

- Repondrá las lámparas que queden fuera de servicio en un plazo inferior a 48 horas contadas a partir del momento en el que el parte de la inspección o la información de su fallo sea recibido.

Este plazo deberá ser reducido, a indicación de la S.A.M., en el caso de que queden fuera de servicio tres lámparas situadas en puntos de luz consecutivos o en situaciones especiales en que el fallo de una o dos fuentes de luz lleve unido una reducción totalmente inadmisibles en el nivel técnico de la iluminación.

En la reposición casual solo se utilizarán lámparas nuevas de características similares a las utilizadas en la reposición en grupo.

Al efectuarse una reposición casual de lámparas se efectuará simultáneamente la limpieza del sistema óptico de la luminaria de acuerdo con la normativa especificada en el Pliego.

- Todas las obras civiles que deba efectuar el Contratista como consecuencia de las operaciones que exija la prestación del servicio, tanto si son debidas a su específico desarrollo como si se deben a desperfectos ocasionados por, o en las instalaciones de alumbrado, se ajustarán en su realización a lo que indique el Servicio de obras.

#### IV.4.- REPOSICIÓN DE LÁMPARAS EN GRUPO SIMULTÁNEA CON LIMPIEZA

La reposición en grupo se efectuará cuando la depreciación fotométrica así lo aconseje. Orientativamente, se realizará a los cuatro años.

El momento preciso de su realización será fijado por la S.A.M. con el fin de que los trabajos exigidos por la reposición en grupo de lámparas se efectúen de forma coordinada con los demás programas del servicio de conservación.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

Si durante la vigencia de este Pliego, como consecuencia del incremento de la vida media de las lámparas, de las exigencias cualitativas de la iluminación, de la variación de los costos de las reposiciones casuales, etc., la S.A.M. considerase conveniente modificar el tiempo que debe transcurrir entre dos sucesivas reposiciones en grupo podrá hacerlo, viniendo obligado el Contratista a ajustarse a lo que se le indique.

Si esta modificación afectase a los costos de la conservación al incidir sobre el número de lámparas que deban reponerse de forma casual, se hará la corrección de los precios correspondientes a fin de adecuar los precios contractuales correspondientes a los reales.

La reposición en grupo de lámparas se efectuará durante el turno diurno y simultaneándola con la limpieza de la luminaria.

Las lámpara que se retiren de una reposición en grupo serán entregadas en el Almacén municipal, el cual extenderá el oportuno vale, debidamente firmado y sellado por el Técnico encargado del mismo, el cual deberá ser unido por el Contratista a la relación valorada correspondiente a la realización de esa operación.

La Sección de Alumbrado podrá muestrear el flujo emitido de estas lámparas, modificando si lo estima conveniente el criterio de la reposición en grupo.

La reposición en grupo de las lámparas serán certificadas, mensualmente, al Contratista a los precios vigentes en el contrato, de acuerdo con lo especificado en el Pliego.

### IV.5.- PINTURA

La pintura de los elementos metálicos de las instalaciones se realizará de acuerdo con los programas que se aprueben por la S.A.M., independientemente de los parches o repasos que efectúen los inspectores de los centros de mando y de los soportes.

Los programas de realización de la pintura de los elementos metálicos de las instalaciones que estén dotados de este tipo de protección, se establecerán de acuerdo con los resultados de las inspecciones y con las posibilidades climáticas existentes, de forma que se asegure su adecuada conservación así como el buen aspecto de los mismos.

Las superficies de acero, que no estén galvanizadas, se las someterán a un tratamiento anticorrosivo y un posterior acabado, de acuerdo con la tecnología en uso, normas INTRA fundamentalmente.

De forma similar se actuará sobre las superficies de acero galvanizadas, previo desengrasado e imprimación.

Para las superficies de fundición, previo raspado y desengrasado, se pintarán con la pintura que indique la S.A.M. y de acuerdo con la tecnología en uso.

Los disolventes, imprimación y pintura que se utilicen tendrán el certificado de calificación actualizado del INTA. Su aplicación se efectuará de acuerdo con la buena práctica y siempre que exista en el ambiente una humedad inferior al 85% y temperatura superior a los 5° C.

Por ello, se procurará que los programas de pintura se realicen durante los meses de marzo a octubre, escogiendo los momentos más adecuados para su realización en óptimas condiciones climáticas.

#### IV.6.- LIMPIEZA DE LUMINARIA Y SOPORTES

La limpieza de estos elementos se realizará a tenor del programa que establezca la S.A.M., y será certificada mensualmente al Contratista de acuerdo con los precios vigentes en el Contrato.

##### Limpieza de luminarias:

Los programas de limpieza se establecerán en base a los resultados de la inspección de la iluminancia.

En el caso de coincidir la reposición de la lámpara con la limpieza del sistema óptico de la luminaria, no se certificará esta operación.

Los diversos componentes de las luminarias, como reflectores de aluminio, vidrio, plásticos y partes metálicas se limpiarán con los productos y metodología al uso.

El Contratista, a indicación de la S.A.M. vendrá obligado a realizar las pruebas de nuevas tecnologías para la limpieza de luminarias, como puede ser la utilización de ultrasonidos, a fin de mejorar su realización y reducir sus costos, certificándosele los trabajos que ello exija a los precios que resulten.

La limpieza de luminarias se efectuará durante la jornada laboral normal salvo en aquellas vías en que su realización puede causar molestias poco admisibles a sus usuarios o al tráfico rodado. En testas se efectuará la limpieza durante la noche, en las horas de menor densidad de tráfico, y no se admitirá que se apaguen simultáneamente más de tres puntos de luz de una banda en instalaciones con distribución pareada o al tresbolillo y de dos si es unilateral.

Será potestativo a la S.A.M. el establecer cuándo la limpieza deberá efectuarse por la noche o durante el día, procurando limitar la realización de las primeras en los días más crudos del invierno.

A indicación de la S.A.M., se chequeará una muestra representativa de luminarias para comprobar la bonanza de éstas operaciones, no efectuándose ningún abono al Contratista por la tarea.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

### Limpieza de soportes:

Al igual que par ala limpieza de luminarias, la limpieza de báculos, columnas y brazos se realizará a indicación de la S.A.M., siendo certificada mensualmente al Contratista de acuerdo con los precios vigentes en el Contrato.

## **CAPITULO V.- EQUIPOS UTILIZADOS**

### **V.1.- CARACTERÍSTICAS**

Todo el equipo que utilice el Contratista en la Prestación del Servicio satisfará las exigencias que se establezcan en el Pliego y las que imponga la reglamentación técnica, como precisión, longitud de escala, manejabilidad, etc. y aquel cuyas características no se postulen, deberá permitir alcanzar de forma adecuada, los fines que se desean conseguir con su empleo.

La S.A.M., cuando lo desee, podrá comprobar e inspeccionar, sin perturbar la prestación del Servicio, el equipo utilizado por el Contratista y exigir su inmediata sustitución o reparación en el caso de que no satisfaga adecuadamente los objetivos que se prevén alcanzar con su empleo.

### **V.2.- EQUIPOS DE MEDIDA**

Los equipos de medida utilizados, de las características y para los fines ya apuntados, serán como mínimo los siguientes:

- Medidores transistorizados de aislamientos.
- Medidores transistorizados de resistencia de tierras.
- Medidor de tensiones de defecto.
- Tenaza voltimétrica-amperimétrica.
- Tenaza fasimétrica.
- Luxómetros.
- Generador de prueba transportable.
- Detector de líneas subterráneas.
- Microtest para medir el espesor de la capa de pintura.

### **V.3.- OTROS EQUIPOS**

El Contratista también dispondrá, para la correcta prestación del Servicio, de los equipos siguientes:



Extintor de incendios:

Los camiones y furgonetas destinados a la prestación del servicio, llevará cada uno, por lo menos, un extintor portátil de incendios de 6 Kg. De anhídrido carbónico o polvo multivalente.

Se revisarán anualmente y el retimbrado se ajustará a la normativa vigente.

Perforadora rompempavimentos:

El Contratista dispondrá de este equipo, compacta y de fácil transporte y manejo, capaz de acometer los trabajos propios en pavimentos o acerados.

Grupo de soldadura:

Para la reparación de puertas de báculos o centros de mando, etc. se dispondrá igualmente de una motosoldadora portátil automática y de fácil transporte y manejo.

Grupo electrógeno:

Los camiones dotados de dispositivos para situar al personal hasta la altura a que están instaladas las luminarias, tendrán montado un grupo electrógeno de 3 Kva. mínimo.

#### V.4.- VEHÍCULOS

Los camiones y vehículos dotados de grupo electrógeno contarán con un proyector de cuarzo-yodo difusor (ángulo del haz 100° x 100°) dotado de una lámpara de 500 W. y otra lámpara de 120 PAR de 6 V (ángulo de haz 5 x 9°) montadas de forma que puedan dirigir su haz luminoso en todas direcciones en y sobre la horizontal.

El Contratista dispondrá, para la prestación del Servicio, de camión con grúa y plataforma para una altura de 14 mts. y capaz de circular con facilidad en vías urbanas.

Asimismo, deberá disponer para los casos que lo requieran, de un vehículo capaz de situar a un hombre en una plataforma con las medidas de seguridad precisas a una altura de 20 m. Este vehículo no será de uso exclusivo del Servicio de Alumbrado y por lo tanto podrá ser alquilado por el Contratista en los momentos que se demande su servicio, sin que suponga cargo económico alguno para el Excmo. Ayuntamiento.

Igualmente, dispondrá de un pequeño camión o furgón dotado de cesta, para trabajos en brazos murales y columnas en vías de especial trazado (peatonales, etc.)

También de dos furgoneta equipada con las pertinentes herramientas, necesario para las inspecciones y arreglo de pequeñas averías.

Por último, se dispondrá de al menos, un vehículo ligero todo terreno 4 x 4, de cuatro plazas, especialmente dedicado a las inspecciones. Se pondrá a disposición de la S.A.M. cuando ésta lo requiera.

Los vehículos llevarán las necesarias señales de material reflectante, vallas extensibles tipo acordeón, destelladores de luz amarilla, boyas luminosas, etc., equipamientos necesarios para trabajos en la vía pública.

Todos los vehículos que el Contratista ofrezca utilizar para la prestación del servicio.

Deberán estar en adecuado estado de conservación y funcionamiento de acuerdo a la reglamentación y códigos vigentes.

Toda la responsabilidad penal y civil del vehículo será del Contratista.





## **CAPITULO VI.- ORGANIGRAMA-PERSONAL**

### **VI.1.- CONDICIONES GENERALES**

El Contratista dispondrá del personal necesario, y siempre igual o superior al exigido en el organigrama del Pliego, para satisfacer adecuadamente las exigencias que implica la prestación del Servicio de Alumbrado Público, así como las exigencias contractuales derivadas del Pliego.

El Contratista no podrá modificar el organigrama del servicio sin antes solicitar la correspondiente autorización de la S.A.M., indicando con el detalle suficiente las motivaciones que considera justifican su propuesta.

La S.A.M. podrá autorizar la modificación solicitada con carácter circunstancial o definitivo si ello contribuye a la consecución de los objetivos del Servicio, debiendo ajustarse al Contratista a lo que se le indique por escrito.

Será total responsabilidad del Contratista el ajustar las condiciones de trabajo del personal del Servicio de Conservación a lo dispuesto en las Ordenanzas, Legislación y Convenios Laborales vigentes.

Los responsables de la S.A.M. tendrán autoridad sobre el personal de la Contrata, aunque en todo caso, procurarán que las órdenes se den a través de los técnicos del Contratista y, en todo caso, informarán a éstos de las instrucciones que den directamente.

Todo el personal de la Contrata adscrito al servicio deberá llevar una “tarjeta de identidad” plastificada que será facilitada por el propio Contratista. Dicha tarjeta se ajustará al modelo establecido por la S.A.M., en la que se hace constar la filiación, el número correspondiente a la plantilla, la clasificación profesional, etc. Dicha tarjeta irá firmada por el Jefe de la S.A.M., el apoderado del Contratista y, en su caso, el responsable de aquellos Organismos que puedan interferir o condicionar los trabajos que exige la prestación del servicio.

El personal de la Contrata que realiza sus trabajos en la vía pública, irá provisto de uniforme, cuya prenda superior exterior llevará cosido un emblema en el que figurará el siguiente texto: “Ayuntamiento de Guadalajara, Alumbrado Público”, así como el anagrama del Contratista.

Dicha ropa de trabajo satisfará lo dispuesto en la legislación vigente, siendo el Contratista el responsable de que todo su personal lo utilice durante la jornada laboral, pues queda expresamente prohibido que se realicen en otras condiciones los trabajos que exige el servicio.

Por ello, el Contratista vendrá obligado a facilitar las mudas necesarias par que su personal pueda, en todo momento, disponer de la ropa de trabajo que satisfaga las exigencias del Pliego.

Así mismo, este personal utilizará los medios preventivos de carácter general conforme se fija en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, los cuales satisfarán las especificaciones correspondientes a las Normas Técnicas Reglamentarias del Ministerio de Trabajo.

Específicamente, todo el personal que trabaje en la vía pública durante las horas sin luz diurna o en el interior de los túneles deberá llevar un chaleco fluorescente y tela gris reflectante.

El Contratista vendrá obligado a dar los oportunos cursos de capacitación y perfeccionamiento a su personal.

El contenido y fecha de dichos cursos de capacitación será comunicado con quince días de antelación a la S.A.M., y a ellos podrá asistir personal municipal hasta un número no superior al 20% de los asistentes de la Contrata.

Del personal que se incorpore a la plantilla de la Contrata, ésta se asegurará de que posea la capacitación necesaria para el cumplimiento de los trabajos especificados en el Pliego.

## VI.2.- EL CONTRATISTA

Con objeto de conseguir un correcto cumplimiento de las especificaciones del Pliego, en cuanto a garantías técnicas operativas y económicas, el Contratista adjudicatario deberá satisfacer las siguientes condiciones mínimas:

- Contar con el personal, en número y capacitación, necesario para efectuar los cometidos y operaciones propias de la prestación del servicio, así como los técnicos titulados capaces de dirigir estos trabajos, siempre en número igual o superior a las especificaciones del organigrama.
- Contar con la máxima experiencia, en el proyecto, realización y conservación de instalaciones de alumbrado, además de la capacidad económica suficiente para el desempeño del servicio.
- Contar con las acreditaciones que se indiquen en el Pliego de Cláusulas Administrativas

En la oferta que presente el licitador, además del Organigrama capaz de dar cumplimiento al Pliego (personal y funciones atribuidas), indicará:



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

- Descripción de los medios informáticos, vehículos, etc. que den cumplimiento a las especificaciones técnicas y de administración del servicio que recoge el Pliego.
- Programación y medios para la sistemática de reposiciones, limpiezas y pintura. Igualmente para la sistemática de transmisión de avisos, averías, etc.
- Toda aquella información que considere oportuna para mejorar la prestación del servicio de alumbrado y un mejor conocimiento de la Contrata.

Para facilitar la comunicación y gestión entre el Excmo. Ayuntamiento y el Contratista, este último deberá nombrar un “Apoderado General” para que le represente ante el Excmo. Ayuntamiento en todo lo que concierne al servicio, el cual tendrá poder suficiente para tomar las decisiones que exige su prestación sin que las mismas puedan verse afectadas por falta de capacidad decisoria, ya sea legal o formal.

El Apoderado, o persona delegada en casos excepcionales justificados, será el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al servicio.

### VI.3.- ORGANIGRAMA-HORARIOS

Para el correcto desempeño del servicio, además del Apoderado General antes citado, el Contratista deberá disponer, como mínimo, del personal siguiente:

- 1 Técnico de Grado Superior o Medio.
- 1 Jefe de Oficinas y Talleres.
- 1 Inspector Jefe de Servicio.
- 4 Oficiales de 1ª Electricista.
- 4 Conductores-Ayudante.

El Servicio se organizará, como mínimo, mediante tres turnos (dos de día y uno de tarde-noche, así como el correturnos), con el horario siguiente:

#### MAÑANAS:

Todo el Año.....06:15 h. - 14:30 h.

#### TARDE-NOCHE

De Mayo a Octubre.....19:15 h. - 03:30 h.

Resto del Año.....17:45 h. - 02:00 h.

Los turnos indicados prestarán el servicio “todos” los días del año. Fuera de los horarios indicados, se compromete el Contratista a acudir a la llamada de la Policía Local o la S.A.M. en caso de urgencia o necesidad.

El Contratista dispondrá, como mínimo, del personal especificado, al cual abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales y lo dispuesto en la legislación vigente y los convenios laborales que les afecten.

Facilitará, siempre que le sea solicitado por la S.A.M, cualquier información que permita comprobar la plantilla e identificar a los responsables de las diferentes tareas que se realizan.

El Contratista destinará a la S.A.M., al menos, un técnico o inspector, cuya tarea será apoyar y satisfacer las exigencias técnico-administrativas dimanantes de la prestación del servicio, como análisis de la problemática del servicio, gestión de programas, normativa de inspecciones y comprobaciones, proyectos operativos de conservación, etc, especialmente aquellas tendentes al cumplimiento del Real Decreto 1890/08 “Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de Alumbrado Público”.

El mobiliario, material y equipo de oficina que necesite este técnico o inspector, será proporcionado, a su costa, por la Contrata, si así lo estima la S.A.M., ajustándose este mobiliario al espacio que el Excmo. Ayuntamiento ceda para estas tareas en las oficinas municipales.

Así mismo, dispondrá, cuando las necesidades del servicio lo requieran, del vehículo ligero de cuatro plazas todo terreno con visibilidad, para sus desplazamientos. Su horario laboral se ajustará al establecido para la S.A.M.

Una vez finalizado el Contrato, el adjudicatario del servicio hará entrega al Excmo. Ayuntamiento de la totalidad del material informático (equipos y programas) que se hubiere utilizado, así como el último inventario realizado y la colección de planos más actualizada.

#### VI.4.- FLEXIBILIDAD

El Contratista podrá subcontratar trabajos que no son específicos de su especialidad y que se realizan de forma irregular o con programaciones discontinuas, además de la subcontratación de la reposición de pavimentos.

Se autoriza a la subcontratación de las obras civiles y la pintura de los elementos metálicos que se indican en el Pliego, de cuya realización será el Contratista el único responsable e interlocutor ante el Excmo. Ayuntamiento.



## AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

Los subcontratistas satisfarán, en la realización de los trabajos que le encargue el Contratista, las exigencias del Pliego, excepto aquellas propias del Contratista.

En el caso de que el Contratista desee subcontratar otros tipos de trabajos cuya realización se ajuste a los condicionantes establecidos en el párrafo primero de este artículo, deberá solicitar de la S.A.M., la oportuna autorización.

Asimismo, en circunstancias anormales y con carácter temporal y limitado, el Contratista podrá subcontratar la realización de algunos trabajos previa autorización para ello de la S.A.M., los cuales en este caso deberán dar, además, la conformidad a la firma subcontratista y fijar las condiciones que debe cumplir la prestación prevista.

Si como consecuencia de “emergencias empresariales”, en las instalaciones, etc. el Contratista estimase que no puede realizar el servicio en las condiciones establecidas en el Pliego, estará obligado a dar cuenta de ello de forma inmediata a la S.A.M para que ésta procure tomar las medidas convenientes a fin de evitar o reducir los perjuicios que ello causaría a la prestación del servicio de alumbrado.

Los gastos que ocasionen dichas medidas serán abonados por el Contratista, sin perjuicio de que se le apliquen además las sanciones y descuentos pertinentes en las certificaciones que se establezcan.

## **CAPÍTULO VII.- PRECIOS**

### **VII.1.- PRECIOS DE LA OFERTA**

Se unen a este pliego los CUADROS DE PRECIOS unitarios de los trabajos, operaciones, suministros, etc, que pueden realizarse durante la prestación del servicio (ANEXO II).

Estos Cuadros deberán ser rellenados por el licitador, y su conjunto, como se indica en el baremo, constituirán la oferta económica, estando vigentes durante la duración del contrato.

En los precios unitarios que figuran en los diversos Cuadros se incluirán todos los gastos que ocasionen los diferentes trabajos y actuaciones, como seguros, gastos generales, beneficios, etc, sin incluir el IVA, que deberá especificarse de forma separada. Por todo ello, no podrá alegarse la necesidad de modificarlos.

El abono se efectuará por certificaciones mensuales.

El importe total del contrato, entendido como la cantidad máxima que el Ayuntamiento abonará al contratista durante los 2 MESES prorrogables por períodos mensuales hasta un máximo de otros dos meses de duración del contrato, atendiendo a los precios fundamentalmente de los cuadros C-1, C-2, C-3 y C-4, así como las actuaciones puntuales que puedan producirse (reposición de canalizaciones por robos, vandalismos, modificaciones a indicación de la S.A.M., etc.) son las siguientes:

- Certificación según cuadros (Anexo II).....	130.000,00 €
- Actuaciones puntuales.....	32.000,00 €
IMPORTE TOTAL DE SERVICIO .....	162.000,00 €
CONCEPTO DE IVA.....	34.020,00 €

### **VII.2.- PRECIOS NO INCLUIDOS EN LA OFERTA**

Si como consecuencia de variaciones en la prestación del servicio fuese necesario realizar una unidad de obra que no figure en los Cuadros de Precios del contrato, se redactará el oportuno precio contradictorio tomando como base los precios contractuales.



VII.3.- BAREMO

La puntuación de los precios ofertados se determinará conforme al siguiente baremo:

**1.- OFERTA ECONÓMICA \_\_\_\_\_ HASTA 100 PUNTOS**

La valoración global (1.1 + 1.2) se efectuará atendiendo a los criterios que se indican.

1.1.- Oferta como suma mensual de los cuadros de precios C-1, C-2 y C-3 que se indican en el Anexo II \_\_\_\_\_ Hasta 80 puntos.

La mejor oferta se puntuará con 80 puntos y el resto de forma proporcional.

1.2.- Oferta como suma de los cuadros de precio C-4, C-5 y C-6 que se indican en el Anexo II \_\_\_\_\_ Hasta 20 puntos.

La mejor oferta se puntuará con 20 puntos y el resto de forma proporcional.


VII.4.- REVISIÓN DE PRECIOS. DURACIÓN DEL CONTRATO

No procederá la revisión de precios durante la vigencia del actual contrato.

La duración del contrato se establece en 2 MESES prorrogables por períodos mensuales hasta un máximo de otros dos meses.

**Guadalajara, 30 de junio de 2014**

El Ingeniero Industrial

  
Fdo.: Alfonso Resel Estevez

## ANEXO I.- INVENTARIO (a 31.04.2014)

INVENTARIO..... UNIDADES

● CENTRO DE MANDO..... 196

● PUNTOS DE LUZ..... 13.509

### LAMPARAS

INCANDESCENCIA.....6

### FLUORESCENCIA

HASTA 54 W.....148

### VMCC

HASTA 125 W.....870

DE 250 W.....410

### HALOGENUROS

HASTA 150 W.....1095

DE 250 W.....291

DE 400 W.....40

### V.S.A.P

HASTA 100 W.....1.528

DE 150 W.....4.204

DE 250 W.....1.115

DE 400 W.....101

DE 1.000W.....12

HASTA 100 W.D.N.....445

DE 150 W D.N.....1.304

DE 250 W D.N.....1.177

DE 400 W D.N.....545

MASTER COLOUR 150W.....115

### LED'S

DE 52 LED'S (70 W).....103





AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA

● SOPORTES

DE ACERO

COLUMNAS (4-9 mts).....4.108

BACULOS (8-12 mts).....4.651

BRAZOS MURALES.....1.141

DE ACERO CORTEN.....127

CLÁSICOS

COLUMNAS .....1.024

BRAZOS .....390



AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA  
URBANISMO E INFRAESTRUCTURA

**ANEXO II.- CUADRO DE PRECIOS**

**II.1: C-1, C-2 y C-3**

		UD.	PRECIO UNITARIO	21% IVA	TOTAL MENSUAL
INSPECCIÓN C-1		13.509			
INSPECCION MANUAL C-2		196			
CONSERVACION GENERAL (C-3)	INCANDESCENTE	HASTA 200 W.	6		
	FLUORESCENTE	HASTA 54 W.	148		
	VAPOR DE MERCURIO	HASTA 125 W.	870		
		250 W.	410		
	HALOGENUROS	HASTA 150 W.	1095		
		250 W.	291		
		400W.	40		
	VAPOR DE SODIO ALTA PRESION	HASTA 100W.	1.528		
		150 W.	4.204		
		250 W.	1.115		
		400 W.	101		
		1.000 W.	12		
		HASTA 100 W. D.N.	445		
		150 W. D.N.	1.304		
		250 W. D.N.	1.177		
400 W. D.N.		545			
M.C. 150 W	115				
LED'S	HASTA 70 W.	103			

**RESUMEN (C-1)+(C-2)+(C-3):**

IMPORTE MENSUAL	
21% IVA	
TOTAL IMPORTE MESUAL	



AYUNTAMIENTO DE GUADALAJARA  
URBANISMO E INFRAESTRUCTURA

II.2: C-4, C-5 y C-6

			PRECIO UNITARIO	21% IVA
<b>REPOSICION DE LÁMPARAS EN GRUPO SIMULTANEO CON LIMPIEZA (C-4)</b>	INCANDESCENTE	HASTA 200 W.		
	FLUORESCENTE	HASTA 54 W.		
	VAPOR DE MERCURIO	HASTA 125 W.		
		250 W.		
	HALOGENUROS	HASTA 150 W.		
		250 W.		
		400W.		
	VAPOR DE SODIO ALTA PRESION	HASTA 100W.		
		150 W.		
		250 W.		
		400 W.		
		1.000 W.		
		HASTA 1.000W. D.N.		
		150 W. D.N.		
		250 W. D.N.		
400 W. D.N.				
M.C. 150 W				
LED'S	HASTA 70 W.			
<b>LIMPIEZA DE LUMINARIA Y SOPORTES (C-5)</b>	UNIDAD DE LUMINARIA	HASTA 4 MTS.		
		MÁS DE 4 MTS.		
		SOBRE BRAZO MURAL		
	UNIDAD DE SOPORTE	HASTA 4 MTS.		
		MÁS DE 4 MTS.		
		SOBRE BRAZO MURAL		
<b>PINTURA (C-6)</b>	CENTRO DE MANDO	UNIDADES		
	SOPORTE DE ACERO	HASTA 4 MTS.		
		MÁS DE 4 MTS.		
		BRAZO MURAL		
	SOPORTE DE FUNDICIÓN	HASTA 4 MTS.		
MÁS DE 4 MTS.				
BRAZO MURAL				
<b>TOTAL PRECIOS UNITARIOS</b>				

