

4/2012



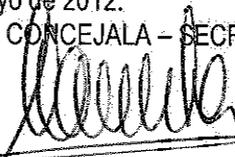
**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR LA**  
**CONTRATACION DE LOS TRABAJOS DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO**  
**INTEGRAL Y SERVICIO 48 HORAS DEL ALUMBRADO PUBLICO DE LA CIUDAD DE**  
**ALICANTE.**

Aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión celebrada  
el día 21 de mayo de 2012.



LA CONCEJALA - SECRETARIA

  
María García-Romeu de la Vega

Alicante, enero 2012



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

**INDICE**

**Documento nº 1.- Memoria**

- 1.1.- Antecedentes**
- 1.2.- Alcance de los trabajos**

**Documento nº 2.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares**

- 2.1.- Modalidad**
- 2.2.- Tipo de licitación y precio del contrato**
- 2.3.- Plazo de ejecución y de garantía generales**
- 2.4.- Modificación de las condiciones económicas**
- 2.5.- Incumplimiento de contrato y penalidades administrativas**
- 2.6.- Medios requeridos**
- 2.7.- Dirección e inspección de los trabajos**
- 2.8.- contradicciones, omisiones o errores**
- 2.9.- Desarrollo y control de las obras**
- 2.10.- Certificación y abono de los trabajos realizados**
- 2.11.- Gastos de Carácter General**
- 2.12.- Descripción de los trabajos a realizar**

**Documento nº 3.- Anexos**

- Anexo número 1.- Datos Auxiliares**
- Anexo número 2.- Memoria de prestación del Servicio**
- Anexo número 3.- Revisión de precios**
- Anexo numero 4.- Materiales a suministrar**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**DOCUMENTO NÚMERO 1.- MEMORIA**



### **1.1.- ANTECEDENTES**

La carga de trabajo asignada actualmente a la Unidad de Alumbrado Público de este Ayuntamiento, sobrepasa la capacidad de los medios propios de que se dispone, haciendo necesario contratar ciertas actividades con empresa o empresas del sector.

Al objeto de contratar dichas actividades, se redacta el presente Pliego.

### **1.2.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.**

#### **a) Mantenimiento ordinario**

Los distintos trabajos a realizar, se podrían incluir dentro de alguno o algunos de los siguientes capítulos:

##### **- Mantenimiento ordinario de:**

- o Lámparas, equipos, farolas, soportes, etc.
  - o Cuadros, aislamientos, etc.
  - o Instalaciones
  - o Otros, que tengan que ver con la especialidad.
  - o Reposición de elementos de sustentación deteriorados por efecto de accidentes de las vías públicas.
  - o Modificaciones de instalaciones eléctricas y de Alumbrado, por derribos de edificios.
- Reparación de averías.
- Repaso y Mantenimiento especial de la zona Centro
- Se exceptúa , así como los siguientes servicios:
- o Alumbrado de Fiestas
  - o Desmontaje de Hogueras
  - o Recepción de trabajos de alumbrado externos.
  - o Mantenimiento de Dependencias Municipales.

El ámbito de aplicación será en todas las instalaciones de alumbrado, propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Alicante.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

El Ayuntamiento podrá exigir la documentación que estime pertinente referente al personal de la Empresa encargado de los trabajos, así como la titulación del mismo.

b) Mantenimiento de 48 horas

Desde la Concejalía de Atención urbana se ha impulsado la prestación de un servicio específico de 48 horas para aquellos aspectos del mantenimiento que pueden ser abordados de forma aislada en dicho plazo.

Dicho servicio se incluye en este pliego con el fin de optimizar los recursos para este servicio, así como obtener un menor coste económico para el Ayuntamiento.

Los distintos trabajos de ejecución diaria son: sustitución de equipos y lámparas de alumbrado, limpieza de reflectores y refractores de las luminarias.

Otros trabajos a realizar:

- Esporádicamente en su caso realizar la reposición de sectores con disparo de protecciones sobrevenido en su horario de trabajo.
- Los trabajos serán realizados en horario de 00:00 a 08:00 horas todos los días del año, incluso sábados, domingos y festivos.

Alicante, enero de 2012

EL TECNICO MUNICIPAL,  
  
Edo. Sergio Peinado Giménez



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**DOCUMENTO NUMERO 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS**

**PARTICULARES.**



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

### **2.1. MODALIDAD.**

La licitación para la selección de contratistas, y posterior adjudicación de los trabajos objeto del presente proyecto, se efectuará por Procedimiento Abierto, sujeto a varios criterios para su adjudicación.

### **2.2. TIPO DE LICITACION Y PRECIO DEL CONTRATO.**

El tipo de licitación será por concurso publico mediante procedimiento abierto, el precio del contrato por 1 año se fija en la cantidad de **560.000,00 €**, (**QUINIENTOS SESENTA MIL EUROS**) IVA NO INCLUIDO, o lo que es lo mismo **660.800,00.(SEISCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS EUROS) IVA INCLUIDO** admitiéndose proposiciones a la baja.

Precio ejecución contrata	560.000,00 €
18% IVA	100.800,00 €
Precio de coste total	<b>660.800,00 €</b>

Dicho precio estará conformado por dos conceptos:

- Mantenimiento (incluye: personal, vehículos, herramientas, útiles, etc)
- Materiales suministrado (incluye además, equipamiento técnico y cualquier otro concepto requerido para ejecutar los trabajos, incluye todos los canones de reciclaje y gestión de residuos de lámparas, equipos etc...)

### **2.3. PLAZO DE EJECUCION Y DE GARANTÍA GENERALES.**

El plazo de ejecución del contrato será de 1 año, prorrogable por 1 mas, siempre que haya acuerdo entre las dos partes.

La prórroga en su caso, deberá ser solicitada por el adjudicatario, con al menos 4 meses de antelación y ser aprobada, expresamente, por el Ayuntamiento.

El plazo de garantía se fija en UN AÑO.

### **2.4. MODIFICACION DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS.**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

#### **2.4.1. Por revisión de precios.**

El precio de adjudicación será revisable conforme determinan las Condiciones del presente Pliego.

El precio de adjudicación será válido para el primer año de duración del contrato, en cuyo momento se procederá a calcular la revisión del mismo, de acuerdo con la fórmula establecida en el Anexo III. El precio revisado tendrá vigencia para el siguiente año y volverá a ser revisado al final del mismo, en su caso, continuándose este proceso en los años sucesivos durante la vigencia del Contrato.

#### **2.4.2. Por modificación de los trabajos.**

Si la organización prevista por el contratista en su proyecto de ejecución de los trabajos resultara insuficiente para conseguir la calidad adecuada, y como consecuencia, hubiere de efectuarse su reestructuración, el costo de la misma habría de ser soportado por el contratista, tanto al efectuarse la reestructuración como en los años sucesivos durante la vigencia del contrato.

Si la reestructuración se efectuare por causas no imputables al contratista o a petición del Ayuntamiento, los mayores costos que aquella supusiere, serían asumidos por el Ayuntamiento. Si la reestructuración determinare una disminución del precio del Servicio, el contratista estará obligado a aceptar la baja del precio que resultare, hasta un máximo del veinte por ciento del precio contractual.

### **2.5. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PENALIDADES ADMINISTRATIVAS**

#### **2.5.1. Por retraso en la iniciación de la prestación de los trabajos**

El contratista habrá de iniciar la prestación de los trabajos en un plazo no superior a los 15 días siguientes a la formalización del contrato

Una vez transcurrido dicho plazo, por cada día de retraso, será sancionado con multa de 300 €. Transcurrido el primer mes de retraso, el Excmo. Ayuntamiento podrá optar entre resolver el contrato, con pérdida de fianza y demás sanciones que procedan, o continuar con las sanciones diarias indicadas. Se entenderá que el contratista ha incurrido en mora desde el momento en que venza el plazo indicado anteriormente, sin



perjuicio de que se tramite el correspondiente expediente sancionador, o indemnizatorio de daños y perjuicios en su caso.

### **2.5.2. Por deficiente prestación de los trabajos**

#### **2.5.2.0. Deducciones por trabajos no realizados, trabajos mal ejecutados o por medios no prestados.**

En caso de trabajos no realizados o mal ejecutados, se aplicará una deducción por importe igual a 3 veces el valor del Servicio no prestado o mal ejecutado.

Se considerará que el Servicio correspondiente al día de que se trata está mal ejecutado, siempre que el concepto de que se trate esté mal ejecutado o no ejecutado.

La deducción a aplicar será equivalente a 3 veces el importe del Servicio correspondiente, durante el periodo considerado.

Idénticamente se aplicará una deducción igual a 3 veces el importe de los medios no prestados durante el periodo en que ello ocurra.

Ambas deducciones no son compatibles, de manera que los medios no prestados sólo se deducirán en caso de que no haya deducciones por trabajos no realizados o mal realizados, por causa de dichos medios no prestados.

#### **2.5.2.1 Incumplimientos y penalidades administrativas**

El contratista está obligado al cumplimiento del contrato con estricta sujeción al Pliego, a las mejoras que, en su caso, contenga su oferta, y a las órdenes que se le den por el Ayuntamiento para la mejor ejecución de los trabajos.

Las infracciones cometidas por el adjudicatario por incumplimiento del contrato, se calificarán como faltas si estuvieren dentro de la competencia administrativa, y se sancionarán con las modalidades establecidas en los apartados siguientes.

En todo caso, las penalizaciones serán revisables año a año para adecuarlas a las modificaciones producidas por la revisión de precios en los diferentes servicios de la contrata, en idéntico porcentaje al que experimente el precio contractual.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

La imposición de penalizaciones por deficiente ejecución de los trabajos, será independiente de las deducciones que los Servicios Técnicos Municipales efectúen mensualmente en las certificaciones que libren, por causas de trabajos no realizados, o de aquellos efectuados deficientemente. Estas deducciones se efectuarán aplicando los precios en vigor de cada uno de los medios no utilizados, añadiendo los porcentajes, gastos generales y beneficio industrial, además del IVA.

**2.5.2.1. Incumplimientos Leves.**

Se considerarán incumplimientos leves las siguientes eventualidades:

- Falta de uniformidad de los empleados, no repetitiva, siempre que no se trate de prendas de seguridad.
- No presentar puntualmente algún informe, parte, etc., siempre que ello no tenga consecuencia negativa alguna.
- Retraso de un día en el inicio de algún trabajo, sin que ello tenga consecuencias negativas.
- La no realización en el momento adecuado y con la frecuencia prevista de alguna de las operaciones o labores de conservación, consideradas aparentemente de poca importancia, siempre que no tenga repercusión alguna.

Según se observe intencionalidad, negligencia o reiteración, la sanción podrá oscilar desde la simple amonestación por escrito, hasta la penalización por un importe máximo igual a 600 €.

**2.5.2.2. Incumplimientos Graves.**

Se considerarán incumplimientos graves, los siguientes:

- Falta de uniformidad de los empleados, que se repita por 3 o más veces en un mes, siempre que no tenga consecuencias negativas. En caso de que se trate de prendas de seguridad, se considerará grave desde la primera vez.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

- Retraso en la presentación de informes, cuando estos tengan consecuencias negativas.
- Repetición de 3 o más incumplimientos leves en un periodo de 3 meses.
- Falta de limpieza de restos y escombros en cualquier zona objeto del presente Pliego.
- Mala calidad persistente de los trabajos. Cuando se detecte mala calidad en los mismos, estos deberán realizarse de nuevo adecuadamente, sin coste adicional alguno. Si ésta es repetitiva, se sancionará como incumplimiento grave. En cualquier caso si la mala calidad representa algún perjuicio o alguna consecuencia negativa, se sancionará como incumplimiento grave desde el primer momento.
- Causar perjuicios innecesarios o malos tratos a los ciudadanos.
- Obstaculizar el tráfico innecesariamente.
- Incumplir cualquier orden emanada de la dirección facultativa.
- La no realización en el momento adecuado y con la frecuencia prevista de alguna de las operaciones y labores de conservación consideradas importantes y de repercusión a corto o largo plazo.
- El incumplimiento del Pliego de Condiciones en cualquiera de sus apartados y que no se haya considerado como falta leve o muy grave.

A estos incumplimientos se aplicarán penalidades económicas de entre 601 y 3.000 €

**2.5.2.3. Incumplimientos muy Graves.**

- La concurrencia de 3 incumplimientos graves en un periodo de 3 meses se considerará incumplimiento muy grave.
- La no realización en el momento ordenado y con la frecuencia debida de alguna de las operaciones de conservación consideradas imprescindibles y que repercutan directamente sobre la zona afectada ocasionando daños transitorios o definitivos.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

A los incumplimientos muy graves se aplicarán penalidades económicas entre 3.000 y 12.000 €

La concurrencia de 3 incumplimientos muy graves en un periodo de 3 meses, constituirá causa de resolución del contrato con pérdida de la garantía definitiva y demás efectos previstos en la legislación vigente.

**2.6. MEDIOS REQUERIDOS.**

**2.6.1. Medios Humanos**

La cualificación del personal a emplear se fijará con arreglo a los requerimientos de los trabajos en cada momento, utilizándose equipos de profesionales de las distintas especialidades y competencias, para que se desarrollen las adecuaciones en concreto, con arreglo a lo descrito en el presente pliego

**PERSONAL REQUERIDO**

a) **Mantenimiento ordinario**

El Contratista aportará el personal técnico y auxiliar necesario para la correcta ejecución del servicio. Dicho personal reunirá las condiciones de aptitud y prácticas requeridas para la ejecución de los distintos trabajos que le sean asignados, debiendo ser sustituidos los que no las tengan, a juicio de la Dirección Facultativa.

En su proyecto del Servicio los licitadores propondrán la plantilla que estimen necesaria para la ejecución del mismo, con un mínimo de:

- 1 Técnico titulado o un encargado, a tiempo parcial, el cual ejercerá de Delegado de la empresa, con capacidad de tomar decisiones.
- 2 conductores de grúa cesta de 16m, que podrán ejercer a su vez como ayudantes electricistas.
- 5 oficiales electricistas.
- 3 ayudantes de alumbrado.

b) **Mantenimiento servicio de 48 horas**

- 1 Oficial electricista.
- 1 Conductor de grúa cesta de 16m, que podrá ejercer a su vez como ayudante electricista.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

Los licitadores podrán plantear su proyecto de ejecución del Servicio previniendo el concurso de personal, no adscrito directamente al mismo, para determinados trabajos urgentes o que, por sus características, requieran una especialización determinada.

Todo el personal fijo que se proponga quedará adscrito al Servicio y no podrá ser sustituido esporádicamente, salvo en período de vacaciones, baja por enfermedad, baja voluntaria o bien cuando la empresa determine que no es apto para el trabajo de que se trata, previo consentimiento del Responsable del Contrato. A efectos del cálculo del coste del Servicio los licitadores tendrán en cuenta la necesidad de efectuar dichas sustituciones. Es decir, dicho personal deberá prestar sus servicios durante todo el año y dentro de los horarios establecidos, las bajas sean por el motivo que sean deberán ser cubiertas.

#### TECNICO RESPONSABLE

Al frente de la Contrata deberá estar un Técnico titulado o encargado de especialidad adecuada a este contrato. Dicho técnico estará en contacto directo con la Dirección del Servicio, de la que recibirá las órdenes oportunas y a la que rendirá los informes necesarios, asistiendo a la misma en el cumplimiento de sus funciones.

#### HORARIOS DE TRABAJO

Serán establecidos por los licitadores atendiendo a los distintos trabajos que hay que realizar de modo que sean compatibles con la legislación laboral vigente. Habrán de estar incluidas en sus ofertas las retribuciones extraordinarias que pudieran corresponder, de acuerdo con dicha legislación, por trabajos fuera de la jornada normal o en días festivos, si el Proyecto de prestación de los trabajos, lo previniera o si lo exigieran causas de fuerza mayor.

En concreto, el horario será, de lunes a viernes, para el mantenimiento ordinario de luminarias, de forma general, y de lunes a domingo en la Zona Centro. Aquellos trabajos a coordinar con otros servicios municipales que tendrán jornada intensiva de 7,30 a 15,30 de lunes a viernes y la reparación de averías, mantenimiento de cuadros y otros que por su tipología así lo aconsejen, que se podrán realizar en cualquier hora del día.

Un oficial electricista con una furgoneta ligera para la revisión del encendido de la zona centro, dicho horario consistirá en 2 horas de inspección desde la hora de encendido, que varía en función de la época del año, este servicio se prestará todos los días del año.

Un equipo formado por camión-cesta, el conductor-ayudante y oficial de alumbrado, que trabajará de noche, de 24 h. a 8 h. en verano y de 23 h. a 7h. en invierno.

Los horarios son de índole estimativa pudiéndose variar los mismos en función de las necesidades del servicio.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

En caso de que la jornada según convenio sea inferior a 8 horas, se ajustará el horario a dicha jornada.

#### **UNIFORMIDAD**

Todo el personal afecto al Servicio deberá ser provisto de uniformes de invierno y verano, cuyas características propondrán los licitadores. Deberán incluir botas impermeables y guantes, así como impermeables para caso de lluvia. En cualquier caso el vestuario deberá ser aprobado previamente por la Dirección Facultativa.

#### **RELACIONES CON EL AYUNTAMIENTO**

El Excmo. Ayuntamiento no tendrá ninguna relación jurídica, laboral, ni de cualquier otra índole con el personal del adjudicatario, ni durante la vigencia del contrato, ni al término del mismo, siendo de cuenta del contratista todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades que nacieran con ocasión de este contrato.

#### **RELACIONES CON EL PÚBLICO**

Todo el personal deberá ser instruido para que su trabajo no moleste a los usuarios. En caso de falta de aseo, decoro o uniformidad en el vestido, así como en el caso de descortesía o falta de respecto al público, se hará responsable al adjudicatario, sin perjuicio de las responsabilidades personales que pudieran alcanzar al individuo por su actuación.

#### **ABSENTISMO DEL PERSONAL.**

En caso de absentismo del personal, el Contratista viene obligado a efectuar las sustituciones pertinentes tan pronto como sea posible y como máximo dentro de los dos días siguientes. En cualquier caso el trabajo no prestado generará la correspondiente deducción.

De no ser así, además de las deducciones que se efectúen, tomando como base la valoración prevista en su propuesta, se aplicará una sanción que podrá llegar al importe de la deducción efectuada si así se estima oportuno.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

#### CONTROL DE ASISTENCIA

El contratista presentará, semanalmente, un control de firmas de los trabajadores en plantilla, salvo que se indique por la dirección facultativa cualquier otro control de asistencia.

#### **2.6.2. Materiales requeridos**

El adjudicatario suministrará los materiales que se detallan en el anexo IV del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

La dirección facultativa del contrato podrá solicitar el cambio de las marcas y modelos de los materiales, y características de las unidades de materiales detalladas, siempre y cuando el importe de dichos cambios, no suponga un aumento del coste estipulado en total de la partida presupuestaria destinada a materiales descrita en el Anexo IV del presente pliego, el contratista estará obligado a aceptar por el contratista sin ningún tipo de compensación.

Los materiales incluyen el transporte de los mismos hasta los almacenes de la Brigada Municipal de Alumbrado del Excmo. Ayuntamiento de Alicante, además se incluyen en los precios todo tipo de gastos generales, cánones de gestión de residuos de equipos electrónicos.

#### **2.6.3. Maquinaria, herramientas, y medios de automoción utilizados.**

Se utilizarán la maquinaria, herramientas y medios de automoción y transporte, que sean precisos para el correcto desarrollo de los trabajos. Se especificará en la oferta, aquel material de este tipo que se asigne exclusivamente a este contrato, el cual será considerado, en cualquier caso como mínimo, es decir el adjudicatario estará obligado a disponer de todo el material necesario, con la puntualidad y eficacia requeridas.

#### VEHICULOS Y MAQUINARIA

Todos los transportes y maquinaria que motiven los trabajos contratados serán a cargo del Contratista, con las excepciones que se dirán a continuación. Los vehículos que se utilicen tendrán las condiciones requeridas para por el fin a que se destinan, tanto en lo que respecta a la seguridad como a las conveniencias de estética urbana y condiciones sanitarias.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

Los vehículos a aportar por los licitadores incluirán los gastos de combustible, seguros, mantenimiento, averías, etc....., que produjeran, así como cualquier otro concepto que sea necesario para conseguir la seguridad y buen funcionamiento de los mismos

Los licitadores propondrán los vehículos y maquinaria que hayan de adscribir al Servicio con carácter fijo, cuyo costo y amortización se incluirá en el precio ofertado.

a) Mantenimiento ordinario

Se incluirá, como mínimo:

- 3 furgonetas, de 7'30 h. a 15'30 h., de lunes a viernes.
- 2 Camiones cesta para trabajos hasta unos 16m. de altura como mínimo de 7'30 h. a 15'30, de lunes a viernes.
- 1 furgoneta para encendido alumbrado Zona Centro 2 horas después del mismo.
- Emergencias: disponibilidad 24 horas, 365 días al año.

De los dos camiones cesta incluidos, uno será aportado por el Ayuntamiento o procedente de la actual contrata, además de los horarios se podrán variar en función de las necesidades del servicio.

b) Mantenimiento servicio 48 horas

- 1 Camión cesta para trabajos hasta unos 16m. de altura como mínimo, con conductor, en jornada de 8 h. en verano y de 23 h. a 7h. en invierno y de 24 h a 08 horas todos los días del año incluyendo además sábados, domingos y festivos.

**MATERIAL AUXILIAR**

El Contratista aportará todo el utillaje necesario para realizar los trabajos, así como elementos auxiliares que se precisen, disponiendo de las suficientes reservas para suplir las incidencias que se presenten.

En el Proyecto de prestación del Servicio se incluirá relación de todos estos elementos.

**2.6.4. Generales ( Dirección, Vestuarios, oficinas, etc.)**

El adjudicatario deberá cumplir los siguientes requisitos. .



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

- a).- Tener un Domicilio Social o una Delegación en Alicante disponiendo de un local definido y provisto de teléfono, telefax y emisora de mesa o en su defecto comprometerse a establecer dicha Delegación o Domicilio, con las características citadas, en un plazo no superior a treinta (30) días naturales a partir de la notificación oficial de la adjudicación.
- b).- Disponer en un plazo no superior a cinco (5) días naturales a partir de la notificación oficial de la adjudicación de un "DELEGADO" con los conocimientos adecuados y experiencia demostrable en el Servicio de Conservación y Mantenimiento de alumbrados públicos similares al de Alicante, al frente de los Servicios, con dedicación completa, con plena autoridad y los debidos poderes para resolver cuantos problemas pudieran surgir en el desempeño del Servicio.
- c).- Poner a disposición de la Unidad Técnica de Alumbrado durante el periodo de vigencia del contrato y en un plazo no superior a diez (10) días naturales a partir de la notificación oficial de la adjudicación, de un sistema de comunicación para que exista una emisión recepción perfecta en todo el Término Municipal, acoplados a la Unidad Técnica de Alumbrado, que deberán reunir, tanto los equipos móviles, portátiles, y en su caso, tanto estación de base como antenas o repetidores.
- d).- Se establecerá un sistema de comunicación mediante telefonía móvil y correo electrónico.

El número mínimo de equipos deberá de ser:

- Dos (2) emisores-receptores portátiles en poder de la Unidad Técnica de Alumbrado del Excmo. Ayto. con sus correspondientes cargadores en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Además deberá disponer en sus oficinas de:
  - Un ordenador conectado vía módem telefónico con el de la Unidad Técnica de Alumbrado del Excmo. Ayto. para transmisión diaria de las incidencias producidas en las instalaciones de Alumbrado y de todos aquellos datos que la Unidad Técnica de Alumbrado considere pertinente.

Todo el equipo de emisores-receptores, ordenador, sistemas de interconexión, etc , será aprobado previamente a su instalación por la Unidad Técnica de Alumbrado del Excmo. Ayto., y su costo, instalación, legalización, conservación y mantenimiento y demás gastos correrán a cargo de los adjudicatarios.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

e)- Poseer en el plazo de treinta (30) días, naturales a partir de la notificación oficial de la adjudicación de la conservación, de un almacén con el "stock" de materiales y equipo requerido.

## **2.7. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **2.7.1. Responsable del Contrato**

La dirección, control y vigilancia de los trabajos, estarán encomendados al Técnico cualificado que designe el Excmo. Ayuntamiento de Alicante.

El Responsable de los trabajos, encargado de la dirección, control y vigilancia de los trabajos, será el representante de la Administración ante el Contratista.

### **2.7.2 Funciones del Responsable del Contrato.**

Las funciones del Responsable del Contrato, en orden a la dirección, control y vigilancia de los trabajos, que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Garantizar que los trabajos se ejecuten ajustados al pliego aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y exigir al contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Definir aquellas condiciones técnicas que el Pliego de Condiciones deja a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de trabajo, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres afectados por los mismos.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Adjudicatario deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista los trabajos realizados conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Controlar que:
  - Las labores se efectúan oportunamente y en la forma estipulada.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

- Los vehículos, maquinaria, herramientas y demás equipos, que hayan de utilizarse en la realización de los trabajos, satisfacen las condiciones exigidas en el presente Pliego y si su estado de conservación las hace aptas para cumplir los cometidos previstos.
- La asistencia y permanencia de todo el personal, así como que su aseo, vestuario, competencia, laboriosidad y conducta, reúnan las condiciones exigidas al lugar en que actúan y a la importancia de la misión que tengan encomendada.
- Establecer los trabajos que hayan dejado de realizarse de entre los establecidos en este Pliego, a los efectos de deducciones y sanciones, en su caso.
- El Adjudicatario está obligado a prestar su colaboración al Director Facultativo, para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

### **2.7.3. Representante del Adjudicatario**

El Adjudicatario designará un técnico titulado o encargado, a tiempo parcial, que asumirá la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como representante suyo ante la Administración, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de los trabajos. Dicho representante deberá residir preferentemente en el término municipal de Alicante o a una distancia máxima de 10 km. medidos en línea recta desde la plaza del Ayuntamiento, el cual dispondrá de la autoridad suficiente para ejecutar las órdenes relativas al cumplimiento del contrato.

### **2.7.4. Partes e Informes**

El Adjudicatario queda obligado a suscribir, con su conformidad o reparos, los partes o informes establecidos, siempre que sea requerido para ello. En concreto, y como mínimo, se presentará un parte diario de asistencia al trabajo, y un parte mensual de funcionamiento del Servicio y un parte mensual de material sustituido.

### **2.7.5. Ordenes al Adjudicatario**

Las órdenes al Adjudicatario se darán por escrito y numeradas correlativamente en el Libro de Ordenes Oficial. Aquel quedará obligado a firmar el recibí en el duplicado de la orden.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

### **2.7.6. Diario de los trabajos**

A partir de la orden de iniciación de los trabajos, el adjudicatario abrirá un libro, en el que hará constar, cada día de trabajo, las incidencias ocurridas en el servicio, haciendo referencia expresa a las consultas o aclaraciones solicitadas y a las órdenes dadas por el responsable del contrato.

### **2.8. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES**

En caso de contradicción entre la Memoria y el Pliego de prescripciones técnicas, prevalece, igualmente, lo prescrito en este último. Lo mencionado en el Pliego de Condiciones y omitido en la Memoria, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos siempre que, a juicio del Responsable del Contrato, quede suficientemente definido el concepto

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Responsable del Contrato, o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de Comprobación del Replanteo.

### **2.9. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS**

#### **2.9.1. Equipos de Maquinaria**

El Adjudicatario queda obligado a situar en las obras los equipos de maquinaria que se comprometió a aportar en la licitación, y que el Responsable del Contrato considere necesarios para el desarrollo de las mismas.

El Director Facultativo, deberá aprobar los equipos de maquinaria o instalaciones que deban utilizarse para los trabajos.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, y quedarán adscritos al contrato durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento del Responsable del Contrato.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

### **2.9.2. Objetos Encontrados**

El Adjudicatario será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos al responsable del contrato y colocarlos bajo su custodia.

### **2.9.3. Facilidades para la inspección**

El adjudicatario dará al responsable del contrato y a sus representantes, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos y mediciones, así como para la inspección de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego.

### **2.9.4. Permisos y Licencias**

El Contratista deberá obtener, con carácter previo al inicio de las distintas actuaciones, las autorizaciones necesarias, cuando ello sea preceptivo

### **2.9.5. Personal del Contratista.**

El Contratista estará obligado a dedicar a los trabajos el personal técnico a que se comprometió en la licitación.

El Responsable del Contrato podrá prohibir la permanencia en los trabajos, de personal del Contratista, por motivo de faltas de obediencia y respeto, o por causa de actos que comprometan o perturben la marcha de los trabajos o la seguridad en la ejecución de los mismos.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

El Adjudicatario podrá recurrir, si entendiéndose que no hay motivo fundado para dicha prohibición.

El Adjudicatario estará obligado al cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los trabajadores, Reglamentaciones de Trabajo, Legislación Reguladora de lo Seguridad Social, y las disposiciones que las completen o desarrollen, vigentes o que en lo sucesivo se dicten.

**2.10. CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.**

**2.10.1. Certificaciones**

El Contratista tiene derecho al abono con arreglo a los precios convenidos de los trabajos que realmente ejecute con sujeción al pliego que sirvió de base a la contratación, a sus modificaciones aprobadas y a las órdenes dadas por escrito por el Responsable del Contrato.

Los abonos al contratista resultantes de las certificaciones expedidas tienen el concepto de pagos a buena cuenta, sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna aprobación y recepción de los trabajos que comprenda.

La baja de la licitación se aplicará tanto al concepto mantenimiento como al de materiales.

El concepto mantenimiento, se certificará por doceavas partes mensuales. Los materiales, se certificarán en función del consumo real que se produzca, quedando limitado el gasto al importe anual previsto.

En caso de que este contrato se inicie antes del 1 de septiembre de 2012, y dado que existe en la actualidad un servicio de 48 horas, cuyo plazo expira el próximo 30 de agosto, no se certificara hasta el mencionado mes de septiembre la parte correspondiente al servicio 48 horas:

**2.10.2. Instalaciones y Equipos de Maquinaria.**

Los gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria se consideran incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente.



### **2.11. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL.**

Son todos aquellos que sin poder incluirse en ninguna unidad de obra concreta, son necesarios para el desarrollo de las mismas, comprenden las instalaciones para el personal, oficina, almacenes, talleres, personal exclusivamente adscrito a la obra de tipo técnico o administrativo, laboratorios, ensayos, etc.

### **2.12. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.**

El contratista ejecutará las labores que le encargue el responsable del contrato, dentro de las que sigue a continuación, pudiendo incluirse todas o parte de ellas.

En términos generales, las distintas labores a realizar viene definidas por lo que sigue a continuación.

#### **2.12.1.- Disposiciones Generales.**

Los trabajos a realizar en las instalaciones, se clasifican en Conservación General y Programada, que corresponden a las siguientes definiciones:

#### **- Conservación General**

Se entenderán comprendidas todas aquellas de la labor cotidiana administrativa, de accionamiento, vigilancia y control de las instalaciones y reposiciones de materiales, lámparas y reparación de averías, y en general todas las operaciones que exigen la conservación y mantenimiento de la Red de Alumbrado.

#### **- Conservación Programada**

Se entenderán comprendidos todos los relativos a reposiciones en grupo, limpiezas, pinturas y aquellas prestaciones no especificadas de la Conservación General.

#### **2.12.2.- Trabajos a realizar por el contratista, incluidos en la conservación general.**

##### **a.- de forma preferente:**



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

- 1.- Conservación y reparación de las instalaciones.
- 2.- Reparación de averías.
- 3.- Conservación y entretenimiento de la instalación en Baja Tensión.
- 4.- Control de encendidos y apagados.
- 5.- Control y equilibrado de fases.
- 6.- Reuniones periódicas

**b.- Siguiendo instrucciones del Ayuntamiento:**

- 1.- Inspección General.
- 2.- Inspecciones diurnas.
- 3.- Inspección de funcionamiento nocturno.
- 4.- Conservación y entretenimiento de báculos, columnas, brazos, etc.
- 5.- Conservación y entretenimiento de luminarias y farolas.
- 6.- Control y mantenimiento de las puestas a tierra.
- 7.- Medida de la iluminancia
- 8.- Control y equilibrado de fases.
- 9.- Mantenimiento del factor de potencia y lectura de contadores.
- 10.- Control y desmontaje de guirnaldas, carteles, pegatinas, etc.
- 11.- Inspección de otros trabajos.

**1.- Inspección General**

El contratista efectuará las inspecciones que se indican entregando de todas ellas el correspondiente parte de servicio, de acuerdo a los impresos normalizados, a fin de descubrir estados y situaciones que puedan ocasionar deficiencias en la protección del servicio, reducciones en la vía económica de las instalaciones, averías o depreciaciones en los equipos utilizados o accidentes a personas y cosas.

**2.- Inspecciones diurnas**

El contratista entregará parte semestrales del estado de los soportes, de pintura, reposiciones del pavimento que afecten a los soportes, puertas de báculos, tapas de arquetas, colocación y estado de las luminarias, conexiones en soportes y fachadas y en general de todos los elementos o componentes de las instalaciones de alumbrado.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

En cuanto a las conexiones de los soportes junto con la inspección, se hará la limpieza y puesta a punto de cuadros, cajas, y de todas las arquetas de la red.

Se comprobará el estado de las puertas de todos los soportes, reponiendo o sustituyendo aquellos componentes que estén deteriorados, reparando defectos de pintura que puedan existir y asegurándose que queden cerradas.

En las conexiones sobre fachadas, se revisarán comprobarán y pondrán a punto los componentes eléctricos y constructivos de las luminarias situadas sobre brazo mural, las cajas de derivación y los conductores entre ambos, lo que exigirá comprobar y poner a punto conexiones, sujeciones y en su caso, reemplazarlas si su sistema o estado fuese ruinoso.

Por lo demás, la revisión será similar a la de las conexiones de los soportes.

De todo esto se pasará el oportuno parte a la Unidad Técnica de Alumbrado, junto con lo realizado para subsanar los defectos. Se redactará un programa de inspección diurna para todas las calles, plazas, jardines, etc , de la zona.

### 3.- Inspección de funcionamiento nocturno

Durante el funcionamiento nocturno se comprobarán todos los puntos de luz de cada zona tomando nota de los que se encuentren fuera de servicio. Estas deficiencias deberán ser puestas en conocimiento de la Unidad Técnica de Alumbrado.

### 4.- Conservación reparación instalaciones

El contratista, conservará constantemente en buen estado el material o instalaciones a que se refiere este Pliego, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias, cualquiera que sea la causa que las

### 5.- Reparación de Averías

El contratista queda obligado a la localización y reparación de las averías que puedan originarse en las instalaciones objeto de este contrato, sea cual sea el origen de las mismas, incluso, vandalismo. Deberá disponer del correspondiente detector de averías subterráneas



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

de forma que facilite la rápida determinación del punto donde se encuentra, y que evite tener que descubrir canalizaciones de una longitud superior a los tres metros

El contratista 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 criminal.

Cuando la avería, por sus características, afectase a tres o más puntos de luz consecutivos, y se precise un tiempo de reparación que supere las 48 horas, el contratista realizará , una instalación provisional, con tendido de cables, sustitución de componentes, etc., que permita al menos una restitución cuantitativa y cualitativa del 50% de la iluminación normal.

**6.- Conservación y entretenimiento de la instalación en Baja Tensión**

Abarca 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, equipos, goteros, etc.

**7.- Conservación y entretenimiento báculos, columnas, brazos, etc.**

Comprende la reposición de portezuelas, retirada y sustitución de báculos, columnas, brazos, etc, que por accidente u otras causas resulten dañados.

**8.- Conservación y entretenimiento luminarias y farolas**

El contratista realizará la conservación de luminarias y farolas, sobre soporte o fachada, así como las de todos los elementos para su correcto funcionamiento, tales como inclinación de la luminaria, fijación y sujeción de la misma, adecuado apriete de tornillos, tuercas, posición del portalámparas, adecuación del cierre u estado de la junta en las cerradas, cierres, reactancias, condensadores, conexiones, portalámparas, instalación eléctrica y elementos originarios que puedan faltar, aunque sólo tengan función estética.

Así mismo, vendrá obligado a inspeccionar y dar el oportuno parte, de todos aquellos puntos de luz afectados por el arbolado o vegetación de manera tal que queden notoriamente alteradas o disminuidas las funciones propias del mismo.

**9.- Control y mantenimiento puestas a tierra**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

El contratista realizará la conservación y mantenimiento de columnas, báculos, farolas, cuadros de mando, etc., midiéndolas y realizando los trabajos y operaciones necesarios para ajustarlos a lo establecido en la MI BT 039.

#### 10.- Control de encendidos y apagados

El encendido y apagado se realizará en las distintas épocas del año de acuerdo con las instrucciones recibidas del Responsable del Contrato, no admitiéndose desviaciones en más o menos superiores a un (1) minuto en aquellas instalaciones dotadas de reloj astronómico y de diez (10) minutos, en aquellas instalaciones dotadas de células fotoeléctricas o reloj convencional.

Así mismo con motivo de la celebración de actos deportivos, culturales o cualquier otro de carácter multitudinario, ó simplemente si el Excmo. Ayto. lo considera oportuno, el contratista vendrá obligado a desplazar los vehículos y los medios necesarios que garanticen el perfecto estado de funcionamiento de la instalación de alumbrado tal que a la salida/entrada o desarrollo de los mismos, en la zona que oportunamente se indique y por el tiempo que se determine.

Se comprobará diariamente el encendido de las instalaciones durante un tiempo máximo de 2 horas contadas desde el momento del encendido teórico, en toda extensión de la zona. Igualmente se actuará en las dos horas siguientes al apagado. El resultado de dicha inspección se transmitirá al Ordenador Municipal en el tiempo máximo de las 3 horas subsiguientes al encendido/apagado de la instalación.

#### 11.- Medida de la iluminancia

El contratista estará obligado a realizar la lectura de la iluminancia de las calles representativas de las zonas que serán en su momento determinadas por la Unidad Técnica de Alumbrado cada tres meses. Dichas, mediciones, deberán ser facilitadas al Excmo. Ayto. para poder ser procesadas por el ordenador, con indicación de fecha, hora y todos aquellos aspectos que se consideren de interés.

#### 12.- Control y equilibrado de fases

El contratista estará obligado a realizar las medidas de las intensidades de los conductores y al equilibrado de fases, con la frecuencia que fuese necesaria para tal fin, y como mínimo cada doce meses, de éstas mediciones pasará el correspondiente parte.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

### 13.- Mantenimiento del factor de potencia y lectura de contadores

El contratista mantendrá el factor de potencia de las instalaciones en el valor 0,95 como mínimo.

Con objeto de controlar el consumo de energía eléctrica cada vez que se efectúe una operación en un Centro de Mando, y por lo menos, una vez cada dos meses, se realizará la lectura de contadores, tanto de activa como de reactiva.

Estas lecturas, indicando nº de Centro de Mando, hora y fechas en que fueron realizadas, se incluirán en los partes que redacte el operario que las inspeccione.

### 14.- Control y desmontaje de guirnaldas, carteles, pegatinas, etc.

En caso de guirnaldas, carteles, pegatinas etc, adosadas a los soportes de Alumbrado Público, el contratista vendrá obligado a retirarlas inmediatamente, depositándolas en los Almacenes Municipales y comunicándolo a la Unidad Técnica de Alumbrado.

Así mismo, en el caso de la existencia de instalaciones ajenas a la Red de Alumbrado y conectadas a la misma, el Contratista vendrá obligado a desconectarlas de inmediato y comunicarlo a la Unidad Técnica de Alumbrado.

### 15.- Inspección de otros trabajos

El contratista estará obligado a detectar y comprobar la realización de cualquier trabajo ajeno a la Red de Alumbrado realizado por otras Empresas que pueda afectar a la misma, poniendo diariamente en conocimiento de la Unidad Técnica de Alumbrado las incidencias que por estos motivos se produzcan.

### 16.- Reuniones Periódicas

Semanalmente y en el día y hora señalados por la Unidad Técnica de Alumbrado, tendrán lugar reuniones en las Oficinas de la Unidad Técnica de Alumbrado en las que se



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

tratarán los temas del Servicio, y en la que el contratista dará cuenta de los temas de trabajo que se le exijan.

Asimismo semanalmente y en vehículos propiedad del contratista, en el día, horas y, con la duración que señale la Unidad Técnica de Alumbrado, se efectuarán visitas de inspección a las instalaciones de la zona que corresponde al contratista.



### RESUMEN DE ACTUACIONES DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

Como ya se ha dicho anteriormente, se deberán de realizar todas o parte de las labores que siguen a continuación:

ACTUACION	PERIODICIDAD	COMUNICADOS
2.2.1 INSPECCION GENERAL	CONTINUA	DIARIOS
2.2.2 INSPECCIONES DIURNAS	SEMESTRAL	DIARIOS
2.2.3 INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO NOCTURNO	BISEMANAL	DIARIOS
2.2.4 CONSERVACION Y REPARACION DE LAS INSTALACIONES	CONTINUA	DIARIOS
2.2.5 REPARACION DE AVERIAS	INMEDIATA	DIARIOS
2.2.6 CONSERVACION Y ENTRETENIMIENTO INSTALACIONES EN BAJA TENSION	CONTINUA	DIARIOS
2.2.7 CONSERVACION Y ENTRETENIMIENTO DE BACULOS, COLUMNAS , BRAZOS.	CONTINUA	DIARIOS
2.2.8 CONSERVACION Y ENTRETENIMIENTO DE	CONTINUA	DIARIOS



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

LUMINARIAS Y FAROLES		
2.2.9 CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LAS PUESTAS A TIERRA	CONTINUA	DIARIOS
2.2.10 CONTROL DE ENCENDIDOS Y APAGADOS	DIARIA	DIARIOS
2.2.11 MEDIDA DE LA ILUMINANCIA	TRIMESTRAL	CUANDO SE PRODUZCA
2.2.12 CONTROL Y EQUILIBRADO DE FASES	ANUAL	CUANDO SE PRODUZCA
2.2.13 MANTENIMIENTO DEL FACTOR DE POT. Y LECTURA DE CONTADORES	BIMENSUAL	CUANDO SE PRODUZCA
2.2.14 CONTROL Y DESMONTAJE DE INSTALACIONES AJENAS A LA RED DE ALUMBRADO PUBLICO	CONTINUA	CUANDO SE PRODUZCA
2.2.15 CONTROL Y DESMONTAJE DE GUIRNALDAS, CARTELES, PEGATINAS, ETC.	CONTINUA	CUANDO SE PRODUZCA
2.2.16 INSPECCION DE OTROS TRABAJOS	CONTINUA	CUANDO SE PRODUZCA
2.2 .17 REUNIONES PERIODICAS	SEMANAL	



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

2.12.3. -Trabajos a realizar por el contratista incluidos en la conservación programada

a.- De forma habitual.

- 1.- Reposición y limpieza en grupo de lámparas.
- 2.- Reemplazamiento de luminarias.
- 3.- Limpieza de luminarias.

b.- Seguindo instrucciones del Responsable del Contrato.

- 1.- Variación de situación.
- 2.- Nuevas instalaciones o modificaciones.
- 3.- Pintura
- 4.- Limpieza de columnas y báculos, palomillas y brazos.
- 5.- Limpieza y acondicionamiento de Centros de Mando.

1.- Reposición y limpieza en grupo

El contratista vendrá obligado a realizar la sustitución en grupo de las lámparas de acuerdo con los programas que le marque el Responsable del Contrato.

La reposición en grupo de las lámparas, se realizará durante la jornada laboral nocturna, no admitiéndose que se apaguen simultáneamente mas de tres puntos de luz de una banda en instalaciones con distribución pareada o al tresbolillo, y de dos si es unilateral.

Igualmente estará obligado a realizar la limpieza periódica de luminarias y faroles, bien simultáneamente con la reposición de las lámparas o bien de acuerdo a la programación que realicen los Servicios Municipales.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Área de Atención Urbana**

La limpieza de las luminarias deberá realizarse de forma que se obtenga un rendimiento no inferior al 85 % del inicial comprendiendo todas las operaciones necesarias para conseguir una limpieza eficiente del punto de luz.

La reposición en grupo de lámparas se realizará de acuerdo con la planificación que indique la Unidad Técnica de Alumbrado.

### 2.- Variación de situación

Será obligación del contratista variar y/o retranslocar en el plazo que fije la Unidad Técnica de Alumbrado la situación de los puntos de luz.

En estos trabajos estarán comprendidos aquellos casos que sea preciso el desmontaje del punto de luz, su almacenamiento en taller y su montaje en su posición original o en aquel otro punto que estime conveniente el Servicio, realizándose la facturación de acuerdo a los valores de los precios de Mantenimiento que figuran en el Anexo de precios.

### 3.- Nuevas instalaciones o modificaciones

Cuando le sea expresamente encomendado por la Unidad Técnica de Alumbrado, el contratista deberá realizar todas aquellas nuevas instalaciones o modificaciones de las existentes, realizándose la facturación de los trabajos de acuerdo con los precios del Anexo correspondiente. La totalidad de los materiales que se retiren serán de propiedad del Excmo. Ayto. y deberán ser entregados por el contratista antes de realizar la certificación correspondiente, debiendo presentar para ello el albarán de entrada en los Almacenes Municipales.

### 4.- Reemplazamiento y suministro

Si la Unidad Técnica de Alumbrado lo considera oportuno, el contratista vendrá obligado a realizar en el plazo que se fije, el reemplazamiento y suministro de las luminarias y equipos de la zona que se le indiquen, realizándose la facturación de los citados trabajos de acuerdo con los precios unitarios del Anexo.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

La totalidad de los materiales que se retiren serán de propiedad del Excmo. Ayto. y deberán ser entregados por el contratista antes de realizar la certificación correspondiente, debiendo presentar para ello el albarán de entrada en los Almacenes Municipales.

**5.- Limpieza de luminarias**

Será obligación de la contrata mantener constantemente en debidas condiciones de limpieza todas las luminarias y faroles artísticos de acuerdo a los planes de trabajo que se realicen anualmente.

Dichas limpiezas deberán realizarse bien "in situ" bien en el taller, de la siguiente manera:

**Limpieza "in situ"**

**Reflectores de aluminio.-** Para su limpieza se empleará un detergente diluido en agua, de base ácida, con los inhibidores necesarios para evitar ataques al metal. Para limpiar se frotará suavemente toda la superficie del reflector, con un paño impregnado en la solución y se dejará actuar durante dos o tres minutos. A continuación se frotará la superficie con un paño empapado en agua hasta eliminar toda la suciedad depositada en el reflector.

**Vidrios.-** Se limpiarán mediante una solución aplicada con rociador manual dejándola reposar durante un minuto a fin de que la acción química sea total, después se aclarará con una esponja húmeda para retirar toda la suciedad. Posteriormente se aplicaran mediante aerosol, dos capas de un producto antiadherente que repela la humedad, y el polvo. Este proceso podrá ser modificado por el Servicio de considerarlo conveniente para mejorar la limpieza y conservación.

**Plásticos.-** Se utilizará una mezcla adecuada, que se aplicará mediante rociador. Se dejará actuar la solución durante un minuto y se aclarará con agua abundante.

Las limpiezas de las luminarias cerradas se propondrá con dos normativas: La primera que es la que se efectuará normalmente se denominará limpieza completa y comprenderá las limpiezas de las carcasas, del reflector y cierre. Aparte de realizarse según los programas, se hará también al reemplazar casualmente ~ las lámparas. La segunda que se efectuará en casos especiales y en las luminarias herméticas, afectará solamente a la carcasa y al cierre, que se limpiarán por su parte exterior únicamente.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

Las limpiezas de las luminarias abiertas, de los faroles, etc. afectará a todos sus componentes y elementos.

Las de los globos tendrán también dos variantes, de limpieza completa y de limpieza solamente exterior.

La limpieza deberá efectuarse durante la jornada laboral normal nocturna, no admitiéndose que se apaguen más de tres puntos de luz de una banda en instalaciones con distribución pareada o al tresbolillo, y de dos si es unilateral.

El contratista a indicación de la Unidad Técnica de Alumbrado, vendrá obligado a realizar las pruebas de nuevas tecnologías para las limpiezas de luminarias, como puede ser la utilización de ultrasonidos, a fin de mejorar sus resultados o reducir costos, certificándosele los trabajos que ello exija a los precios que resulten.

Si la Unidad Técnica de Alumbrado, como resultado de las pruebas, implantase otra metodología distinta de la especificada en este Pliego para la limpieza de las luminarias, el contratista vendrá obligado a realizarla utilizando dicha metodología.

### **Limpieza y restauración de luminarias en taller**

La Unidad Técnica de Alumbrado decidirá los casos en que las limpiezas e incluso restauraciones de las luminarias deberán realizarse en el taller del contratista.

Es condición fundamental que la instalación de Alumbrado Público no sufra reducción de nivel de iluminación, por lo que las unidades desmontadas deberán ser sustituidas por unidades de características similares. En los casos de unidad abierta en que sólo se lleve al taller el reflector, podrán funcionar en estas condiciones sin reflector, hasta un máximo de 48 horas.

### **Trabajos con luminarias abiertas**

En los casos en que por su vejez o deterioro, la limpieza "in situ" no diera resultados satisfactorios se desmontarán los reflectores y se llevarán a taller para una eficaz limpieza a fondo. si el deterioro lo aconsejase, se procederá al anodizado del reflector, o se sustituirá por



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

otro recién anodizado, quedando el primitivo disponible para su incorporación a otra luminaria similar una vez regenerado.

**Trabajos con luminarias cerradas**

Estos trabajos se clasifican en simples limpiezas con inspección de los elementos eléctricos y ópticos o en restauración de los elementos deteriorados u obsoletos, con las sustituciones que proceda para dejarlas en condiciones de máximo rendimiento.

En los casos de limpieza a fondo se procederá como en las abiertas con los reflectores, Análogamente se limpiarán los cierres con productos homologados por el Servicio. Al mismo tiempo se hará una cuidadosa inspección examinando los filtros, las gomas u otros elementos de cierre hermético, los condensadores, reactancias y demás componentes de los equipos, conexiones, latiguillos, terminales etc, así como de los elementos de fijación.

En los casos de restauración se sustituirán, además los elementos necesarios para que las luminarias completas queden en debidas condiciones de uso.



## **6.- Pintura**

La pintura de los elementos metálicos de las instalaciones, se realizará de acuerdo con los programas que se aprueben por la Unidad Técnica de Alumbrado independientemente de los de parcheo o repasos que se efectúen en los centros de mando y de las conexiones en los soportes o reparaciones de portezuelas de registro, según los establecido anteriormente y serán certificadas de acuerdo a los precios del Anexo correspondiente.

### **DEFINICION DE SUPERFICIES**

- 01.- SUPERFICIES GALVANIZADAS.
- 02. -SUPERFICIES GALVANIZADAS OXIDADAS .
- 03.- SUPERFICIES DE FUNDICION.
- 04.- SUPERFICIES DE HIERRO SIN GALVANIZAR PINTADAS.
- 05.- SUPERFICIES DE HORMIGON.

### **DEFINICION DE TRATAMIENTOS PREVIOS**

- a) Se prepararán las superficies en las zonas deterioradas mediante un raspado manual con espátula y un cepillado con cepillo de acero, realizando ambas operaciones de manera minuciosa hasta que desaparezcan las capas sueltas de laminación, óxidos y partículas extrañas. Luego se limpiará la superficie con un cepillo limpio hasta que la misma adquiera un suave brillo metálico.
- b) Posteriormente se procederá al desengrasado de las superficies, en las partes al descubierto, mediante textiles impregnados en un disolvente adecuado



## METODOS DE PINTADO

### 1. -SUPERFICIES GALVANIZADAS (01)

1º) IMPRIMACION CLOROCAUCHO NUCOL CRHB MIO COAT CON UN ESPESOR DE 70 MICRAS.

2º) ACABADO CLOROCAUCHO ALUMINIO NUCOL CR CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS.

### 2. -SUPERFICIES GALVANIZADAS OXIDADAS (02)

1º) TRATAMIENTO PREVIO NUCOL CRHB MIO PRIMER CON UN ESPESOR DE 70 MICRAS.

2º) IMPRIMACION CLOROCAUCHO NUCOL CRHB MIO COAT CON UN ESPESOR DE 70 MICRAS.

3º) ACABADO CLOROCAUCHO ALUMINIO NUCOL CR CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS .

### 3.- SUPERFICIES DE FUNDICION (03)

1º) IMPRIMACION POLIVALENTE SIPROCO 320 35 11 CON UN ESPESOR DE 35 MICRAS.

2º) ACABADO OXIRON O SIGMA FERRO CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS .

### 4.- SUPERFICIES DE HIERRO SIN GALVANIZAR PINTADAS (04)

1º) IMPRIMACION POLIVALENTE SIPROCO 320 CON UN ESPESOR DE 35 MICRAS

2º) ACABADO CLOROCAUCHO ALUMINIO NUCOL CR CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS  
O ALTERNATIVAMENTE OXINON O SIGMA FERRO CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS.

### 5.- SUPERFICIES DE HORMIGON (05)

1º) IMPRIMACION POLIVALENTE SIPROCO 320 35 11.

2º) ACABADO CLOROCAUCHO ALUMINIO NUCOL CR CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS  
O ALTERNATIVAMENTE OXINON O SIGMA FERRO CON UN ESPESOR DE 40 MICRAS.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Área de Atención Urbana**

El Excmo. Ayto. podrá adoptar otros tipos o elementos de cualquier clase para el Alumbrado Público, quedando obligado el contratista a su conservación y entretenimiento.

**7.- Limpieza de columnas y báculos, palomillas y brazos.**

Será obligación de la contrata proceder a la limpieza de todos los elementos de sustentación de luminarias y faroles, de acuerdo a los planes u ordenes que establezca la Unidad Técnica de Alumbrado.

La limpieza se realizará "in situ" mediante un detergente diluido en agua, de base ácida, con los inhibidores necesarios para evitar ataques al metal.

Para limpiar se frotará suavemente toda la superficie, con un paño impregnado en la solución, y se dejará actuar durante dos o tres minutos. A continuación se frotará la superficie con un paño empapado en agua hasta eliminar toda la suciedad depositada.

Será potestativo de la Unidad Técnica de Alumbrado el establecer cuándo la limpieza deberá efectuarse por la noche o durante el día.

Si la Unidad Técnica de Alumbrado, como resultado de las pruebas que se puedan realizar, implantase otra metodología distinta a la especificada en este artículo, el contratista vendrá obligado a realizarla.

**8.- Limpieza y acondicionamiento de Centros de Mando**

Todas las partes eléctricas de los Centros de Mando se inspeccionarán, comprobarán y pondrán a punto de acuerdo con los programas que se establezcan y comprobando los equipos de control, aparatos de medida y protección, contadores, armarios y todos los demás elementos para el adecuado funcionamiento del encendido y apagado de las instalaciones.

En cuanto a los contactores se les hará una inspección general de sus partes metálicas, se limpiarán y se alinearán. 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.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

Todas las partes eléctricas y metálicas del cuadro se limpiarán con los componentes adecuados, empleando pistola de aire, con especial atención a las cerraduras y bisagras de las puertas, que se engrasarán y se asegurará un buen funcionamiento. Las cerraduras, caso de sustituirse, deberán ser del tipo indicado por la Unidad Técnica de Alumbrado.

Así mismo, 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 la Unidad Técnica de Alumbrado. Los trabajos serán certificados de acuerdo con los precios del Anexo correspondiente.

#### **2.12.9. Trabajos en caso de circunstancias extraordinarias.**

El Contratista se compromete a realizar aquellos trabajos que, estando relacionados con el Servicio Contratado, sean motivados por circunstancias extraordinarias.

#### **2.12.10. Modificación de los servicios.**

Si la organización prevista por el Contratista en su proyecto de prestación del Servicio resultara insuficiente para conseguir la calidad adecuada, y como consecuencia, hubiera de efectuarse una reestructuración del Servicio, el costo de la misma habría de ser absorbido por el Contratista, tanto al efectuar la reestructuración como en los años sucesivos durante la vigencia del Contrato.

Si la reestructuración se efectuara por causas no imputables al Contratista o a petición del Ayuntamiento, los mayores costos que aquella supusiera, serían asumidos por el Ayuntamiento. Si la reestructuración determinara una disminución del precio del Servicio, el Contratista estará obligado a aceptar la baja del precio que resultara.

Para el cálculo de nuevos precios, como consecuencia de lo descrito en el párrafo anterior, se seguirá el procedimiento siguiente:

Se valorarán por aplicación de los precios unitarios ofertados por el Contratista en su Proyecto de Prestación del Servicio, con las revisiones que procedan en el momento de la modificación.



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

El Contratista se compromete a efectuar trabajos esporádicos extraordinarios que pueden presentarse a lo largo de la vigencia del Contrato, con aplicación de los precios unitarios que sean de aplicación para el Servicio ordinario.

**2.13.-CLASIFICACION DE CONTRATISTA DEL ESTADO.**

- CPV: 50232100-1 Servicios de mantenimiento de alumbrado público de calles
- Grupo P, subgrupo 1, categoría C

Alicante, enero de 2012

El Técnico Municipal,  
  
Fdo. Sergio Peinado Giménez



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**DOCUMENTO Nº 3.- ANEXOS**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**ANEXO I.- DATOS AUXILIARES**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

## **ANEXO I.- DATOS AUXILIARES.**

### **1. DATOS PRESUPUESTARIOS AUXILIARES.**

Se calcularán los precios unitarios de los distintos medios incluidos en la contrata, es decir:

- Hora de oficial albañil
- Hora de peón albañil
- Horas de oficial alumbrado
- Hora de ayudante alumbrado
- Hora de camión cesta
- Hora de furgoneta ligera, etc.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**ANEXO II.- MEMORIA DE PRESTACION DEL SERVICIO.**



## **ANEXO II.- MEMORIA DE PRESTACION DEL SERVICIO**

La memoria de características específicas del contrato, estará integrada por los siguientes documentos; debidamente firmados por los licitadores:

### **1.1. Memoria descriptiva.**

Los licitadores, presentarán un plan detallado del desarrollo de los distintos trabajos descritos en la memoria del presente Pliego, acompañando metodología y procedimientos a utilizar, para aquellos que no están concretamente definidos, ( pero sí sus unidades de obra ), en función de su tipología, el cual servirá de base para el desarrollo de los trabajos en cuestión.

No obstante, si durante el desarrollo del contrato, se detectara la necesidad o conveniencia de modificar este planteamiento, en aras a un mejor funcionamiento o cualquier otra razón, a juicio del Ayuntamiento, la empresa estará obligada a realizar los cambios solicitados.

Se acompañará también, relación de:

- Personal que se prevé emplear, especificando su número para cada categoría profesional, que haya de ser adscrito directamente al Servicio con dedicación a jornada completa al mismo. Se fijarán los horarios de trabajo.
- Personal que colaborará en las labores que no exijan su presencia permanente y, por tanto, su adscripción directa al Servicio.
- Materiales a emplear especificando sus calidades y cantidades, en los casos en que éstos no están completamente especificados.
- Maquinaria y herramienta auxiliar puesta a disposición del Servicio con carácter permanente.
- Maquinaria que sin adscripción directa al Servicio se empleará esporádicamente para determinados trabajos.
- Todos aquellos aspectos que permitan enjuiciar la idoneidad de la organización prevista y medios empleados.

## **2. PRESUPUESTO**



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

La oferta presentará un precio global, además de los importes parciales correspondientes a cada concepto, así como la justificación detallada de los importes obtenidos, según se aprecia en el documento que se acompaña.

### **3. MEDIOS HUMANOS.**

#### **3.1. Personal directo.**

El personal directo a emplear se relacionará, con indicación de número, cualificación y categoría profesional. Se podrá subcontractar, no obstante parte de la obra en tanto en cuanto se cumpla con lo dispuesto al respecto, en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

#### **3.2. Personal indirecto.**

Se incluirá en este apartado, el personal técnico y de supervisión requerido. (Técnicos, capataces, etc. ).

### **4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, MEDIOS DE AUTOMOCIÓN Y TRANSPORTE, MATERIALES, ETC.**

Se incluirá aquí todo lo concerniente a los conceptos descritos en el epígrafe, precisando aquel material que se adscriba total o parcialmente a las obras indicando expresamente cuando sea uno u otro tipo de adscripción.

Todo este material, se considerará como mínimo, de manera que se estará obligado, en cualquier caso a la prestación del mismo.

Si se demostrara como insuficiente este material, el adjudicatario, estará obligado a proporcionar el material adicional requerido, a su exclusiva costa.

### **5. GENERALES. (Personal directivo, administrativo, vestuarios, oficinas, almacenes, etc.)**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

Se incluirán aquí todos los medios concernientes a los conceptos del epígrafe. Se incluirá como mínimo:

- 1 técnico titulado a tiempo parcial, como responsable del contrato, el cual podrá ejercer a su vez como delegado de la empresa.
- Oficinas, vestuarios, aseos, almacén cerrado y abierto suficientes para el uso requerido.

Todos los medios ofertados, con carácter de ser requeridos al 100 % para el contrato, tanto humanos como materiales y de cualquier otro tipo, se considerarán con carácter de exclusividad para el mismo.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**ANEXO III.- REVISION DE PRECIOS.**



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

El precio de adjudicación será revisable, de acuerdo con las condiciones del presente Pliego, con arreglo a la fórmula de revisión siguiente:

- El precio de adjudicación será válido durante el primer año de ejecución del contrato.
- El precio de los años posteriores será revisable conforme a la fórmula siguiente:

$$K_t = 0,85 \frac{IPC_t}{IPC_0}$$

donde:

- $K_t$  = Coeficiente teórico de revisión para el periodo de la revisión
- $IPC_t$  = Índice de precios al consumo en Diciembre del año anterior al que se aplicara la revisión.
- $IPC_0$  = Índice general de precios al consumo correspondiente a los 12 meses anteriores a los considerados en el apartado anterior.



*Excmo. Ayuntamiento de Alicante*  
**Area de Atención Urbana**

**ANEXO IV.- MATERIALES A SUMINISTRAR.**

Presupuesto parcial nº 1 Lámparas y equipos

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	Ud	Lámparas de 100 W VSAP Tubular de E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	500,000	7,00	3.500,00
1.2	Ud	Lámparas de 150 W VSAP Tubular de E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Público.	200,000	7,50	1.500,00
1.3	Ud	Lámparas de 250 W VSAP Tubular de E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	100,000	9,00	900,00
1.4	Ud	Lámparas de 400 W VSAP Tubular de E-40,Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Público.	20,000	9,50	190,00
1.5	Ud	Lámparas de 100 W HAL E-40 Master City White. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	500,000	35,00	17.500,00
1.6	Ud	Lámparas de 150 W HAL E-40 Master City White. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	400,000	35,00	14.000,00
1.7	Ud	Lámparas de 100 W HAL E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	20,000	12,00	240,00
1.8	Ud	Lámparas de 150 W HAL E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	20,000	12,00	240,00
1.9	Ud	Lámparas de 150 W HAL OVOIDE de E-27. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	25,000	14,00	350,00
1.10	Ud	Lámparas de 250 W HAL OVOIDE de E-40 .Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico .	25,000	13,00	325,00
1.11	Ud	Lámparas de 400 W HAL OVOIDE de E-40.Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	25,000	14,00	350,00

Presupuesto parcial nº 1 Lámparas y equipos

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
				<b>Total presupuesto parcial nº 1 Lámparas y equipos:</b>	<b>39.095,00</b>
ZXZV					

Presupuesto parcial nº 2 Equipos

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme Lumistep compacto de regulación autónoma para lampas de VSAP-HAL de 100W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	75,000	105,00	7.875,00
2.2	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme Lumistep compacto de regulación autónoma para lámparas de VSAP-HAL de 150W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	100,000	111,00	11.100,00
2.3	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme Lumistep compacto de regulación autónoma para lampas de VSAP-HAL de 250W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	25,000	120,00	3.000,00
2.4	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme compacto de regulación autónoma para lámparas de VSAP-HAL de 100W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	75,000	137,00	10.275,00
2.5	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme compacto de regulación autónoma para lámparas de VSAP-HAL de 150W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	50,000	140,00	7.000,00
2.6	Ud	Equipo electrónico tipo Dynavision de Philips Xtreme compacto de regulación autónoma para lámparas de VSAP-HAL de 250W. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	25,000	145,00	3.625,00
2.7	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON LINEA DE MANDO VSAP-HAL 150W TIPO S1-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	20,000	75,00	1.500,00
2.8	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON LINEA DE MANDO VSAP-HAL 250W TIPO S1-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	20,000	83,00	1.660,00

**Presupuesto parcial nº 2 Equipos**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.9	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON LINEA DE MANDO VSAP-HAL 400W TIPO S1-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	20,000	87,00	1.740,00
2.10	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON TEMPORIZADOR ETIMER VSAP-HAL 150W TIPO SE-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	200,000	79,00	15.800,00
2.11	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON TEMPORIZADOR ETIMER VSAP-HAL 250W TIPO SE-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	150,000	88,00	13.200,00
2.12	Ud	EQUIPO DOBLE NIVEL CON TEMPORIZADOR ETIMER VSAP-HAL 400W TIPO SE-TT/2C. Los precios incluyen el transporte de los equipos y materiales hasta el almacén Municipal de la Brigada de Alumbrado Publico.	10,000	96,00	960,00
<b>Total presupuesto parcial nº 2 Equipos:</b>					<b>77.735,00</b>

Presupuesto parcial nº 3 Cables y cajas de derivación

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1	m	CABLE DE 1x6mm2 1000V	100,000	1,02	102,00
3.2	m	CABLE DE 2x6mm2 1000V	100,000	1,58	158,00
3.3	m	CABLE DE 3x6mm2 1000V	100,000	2,08	208,00
3.4	m	CABLE DE 4x6mm2 1000v	10.000,000	2,50	25.000,00
3.5	m	CABLE DE 4x10mm2 1000V	1.000,000	4,30	4.300,00
3.6	m	CABLE DE 4x16mm2 1000V	100,000	6,15	615,00
3.7	m	CABLE DE 2x2,5mm2 1000V	500,000	0,68	340,00
3.8	m	CABLE DE 4x2,5mm2 1000V	500,000	1,22	610,00
3.9	m	CABLE DE 4x4mm2 1000V	500,000	1,21	605,00
3.10	ud	Dispositivo de conexión y protección tipo Sertsem CF-102 de material envolvente policarbonato y grado de protección IP 547.	50,000	12,38	619,00
3.11	ud	Dispositivo de conexión y protección tipo Sertsem CF-101 de material envolvente policarbonato y grado de protección IP 547.	20,000	14,85	297,00
<b>Total presupuesto parcial nº 3 Cables y cajas de derivación:</b>					<b>32.854,00</b>



**Excmo. Ayuntamiento de Alicante**  
**Area de Atención Urbana**

Presupuesto	Importe (€)
1 Lámparas y equipos	39.095,00
2 Equipos	77.735,00
3 Cables y cajas de derivación	32.854,00
<b>Total .....</b>	<b>149.684,00</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS.**

La dirección facultativa del contrato podrá solicitar el cambio de las marcas y modelos de los materiales, y características de las unidades de materiales detalladas, siempre y cuando el importe de dichos cambios, no suponga un aumento del coste estipulado en total de la partida presupuestaria destinada a materiales descrita en el presente pliego, el contratista estará obligado a aceptar por el contratista sin ningún tipo de compensación.

Los materiales incluyen el transporte de los mismos hasta los almacenes de la Brigada Municipal de Alumbrado del Excmo. Ayuntamiento de Alicante, además se incluyen en los precios todo tipo de gastos generales, canones de gestión de residuos de equipos electrónicos.

A efectos de establecer un nivel mínimo de calidad de las lámparas, se estimaran que cumple el nivel mínimo, las de las marcas Philips, General Electric u Osram.

Los materiales antes de ser suministrados deberán ser aprobados y aceptados por la dirección facultativa del contrato.