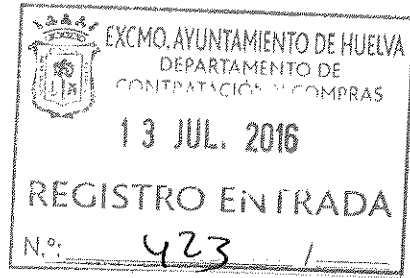


31/2016



**Ayuntamiento
de Huelva**

*Concejalía de
Cultura, Turismo y Promoción de Huelva*



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN EN RÉGIMEN DE ALQUILER DEL SUMINISTRO DEL ALUMBRADO ORNAMENTAL PARA LAS FIESTAS DE NAVIDAD DEL AÑO 2016.



ÍNDICE

- Artículo 1.- Objeto del contrato.
- Artículo 2.- Justificación.
- Artículo 3.- Condiciones mínimas de los licitadores.
- Artículo 4.- Ordenación.
- Artículo 5.- Alcance.
- Artículo 6.- Presupuesto base de licitación.
- Artículo 7.- Propuesta económica.
- Artículo 8.- Criterios de adjudicación.
- Artículo 9.- Subcontratación.
- Artículo 10.- Variantes.
- Artículo 11.- Riesgo y ventura.
- Artículo 12.- Causas especiales de resolución del Contrato.
- Artículo 13.- Descripción de los trabajos.
- Artículo 14.- Ejecución de los trabajos.
- Artículo 15.- Reglamentos y ordenanzas.
- Artículo 16.- Especificaciones Técnicas Generales.
- Artículo 18.- Especificaciones técnicas particulares.
 - 18.1.- Instalación de fiadores y soportes.
 - 18.2.- Iluminación de arboles.
 - 18.3.- Instalación eléctrica.
 - 18.4.- Nuevas tecnologías.
 - 18.5.- Tipología de motivos a instalar.
 - 18.6.- Control funcionamiento alumbrado ornamental.
- Artículo 19.- Autorizaciones.
- Artículo 20.- Bocetos.
- Artículo 21.- Modificaciones de las instalaciones.
- Artículo 22.- Mantenimiento de las Instalaciones.
 - 22.1.- Servicio de guardia.
 - 22.2.- Servicio de mantenimiento.
- Artículo 23.- Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.
- Artículo 24.- De los robos y actos de vandalismo.
- Artículo 25.- Plazo total de ejecución del Contrato.
- Artículo 26.- Prórroga del contrato.
- Artículo 27.- Plazos parciales de ejecución.
- Artículo 28.- Retrasos en la ejecución.
- Artículo 29.- Procedimiento sancionador.
- Artículo 30.- Tipos de faltas sancionables.
- Artículo 31.- Sanciones.
- Artículo 32.- Precios.
- Artículo 33.- Certificación.
- Artículo 34.- Precios no previstos.



- Artículo 35.- Revisión de precios.
- Artículo 36.- Impuestos.
- Artículo 37.- Obligaciones generales del contratista.
- Artículo 38.- Locales y almacén.
- Artículo 39.- Oficina de conservación y servicio de guardia del adjudicatario.
- Artículo 40.- Personal laboral y sus condiciones.
- Artículo 41.- Medios de transporte y elevación.
- Artículo 42.- Medios materiales.
- Artículo 43.- Existencia de materiales.
- Artículo 44.- Obligaciones laborales y sociales.

ANEXOS

- ANEXO 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA ALUMBRADO NAVIDAD.
- ANEXO 2.- MEDICIONES.
- ANEXO 3.- PRESUPUESTO GENERAL
- ANEXO 4.- PRESCRIPCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.



Artículo 1.- Objeto del contrato.-

Es objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas, regular la contratación del suministro en régimen de alquiler del alumbrado ornamental para las Fiestas de Navidad del año 2016, incluido su conservación y mantenimiento, que se detallan en este Pliego, con arreglo a las condiciones que en el mismo se estipulan.

A efectos de clasificación y registro de contratos, el objeto de este pliego estaría recogido según la nomenclatura C.P.V. en los siguientes epígrafes:

- 31 527 260 – 0 “Sistemas de alumbrado”
- 31 680 000 – 6 “Materiales y accesorios eléctricos”
- 31 200 000 – 8 “Aparatos de distribución y control de electricidad”
- 31 310 000 – 2 “Redes de distribución”

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a las condiciones que aquí se estipulan de las que se derivan los derechos y obligaciones de ambas partes contratantes.

Todo ello referido a los eventos existentes al comienzo de la vigencia del contrato, así como a todos aquellos que se incorporen al mismo en el futuro, por decisión de este Excmo. Ayuntamiento y dentro del período de vigencia del mismo.

Artículo 2.- Justificación.

Al no disponer el Ayuntamiento de Huelva de medios personales ni materiales para la instalación del alumbrado ornamental y sus instalaciones eléctricas necesarias para las Fiestas de Navidad, se hace necesario contratar su suministro en régimen de alquiler.

Artículo 3.- Condiciones mínimas de los licitadores.

Los licitadores deberán poseer solvencia económica y técnica, en la realización de instalaciones similares a las recogidas en este pliego, tanto de alumbrado ornamental como montajes eléctricos provisionales de fiestas.

Teniendo en cuenta las características del concurso, dado que la calidad y variedad de los productos ofertados puede ser muy dispar, principalmente en lo relativo a los alumbrados ornamentales, ya que el precio dado esta en función de las características y calidad de los elementos de cada licitador, deberán exigirse una serie de condicionantes a los licitadores para ofertar:

- Las empresas que opten a la adjudicación deberán contar con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituye el objeto del contrato.

- El adjudicatario deberá acreditar que dispone de la habilitación para la realización



de la actividad como Empresa Instaladora de Alta Tensión regulada por el R.D. 223/2008, de 15 de febrero por el que sea prueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.

- El adjudicatario, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, deberá acreditar ser Instalador Autorizado en Baja Tensión, con la categoría Básica y Especialista, al menos en las categorías M, M5, M6, M8 y M9.

- El adjudicatario, como Empresa Instaladora deberá estar inscrita en el Registro de Establecimientos Industriales de ámbito estatal y autonómico, regulados por Real Decreto 697/1995, por el que se aprueba el Registro Integrado Industrial y Decreto 122/1999, de 18 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento que regula el Registro de Establecimientos Industriales de Andalucía, como Empresa Instaladora de Baja Tensión y Media Tensión.

Los licitadores deberán acreditar su solventía económica y financiera, para la ejecución de los trabajos incluidos en este Pliego, mediante la acreditación del volumen anual de negocios del licitador en el ámbito al que se refiera el contrato, que referido al año de mayor volumen de negocio de los **tres últimos concluidos** deberá ser al menos una vez y media el valor estimado del contrato.

Los licitadores deberán acreditar su solventía técnica o profesional, para la ejecución de los trabajos incluidos en este Pliego, mediante la acreditación de los siguientes apartados:

- Acreditara mediante la relación de los trabajos o suministros efectuados por el interesado en el curso de los **últimos cinco años**, en ambos casos correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, avalados por certificados de buena ejecución, y el requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al setenta por ciento (70%) del valor estimado del contrato.
- Descripción de las instalaciones técnicas disponibles, de los medios empleados para ejercer la actividad y de los medios de estudio e investigación.
- Carnet de instalador o de empresa instaladora para poder ejercer la actividad, así como la disponibilidad de técnicos competentes en la materia.
- Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que dispondrá para la ejecución de los trabajos, a la que se adjuntara la documentación acreditativa pertinente.
- Acreditación de disponer de sistema de aseguramiento de la calidad, mediante certificados AENOR (ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004) Sistema de Gestión Ambiental.

Artículo 4.- Ordenación.

Este Pliego de Prescripciones Técnicas contiene condiciones de carácter general, condiciones técnicas que deben cumplir los materiales y las unidades a emplear en las instalaciones, así como prescripciones específicas para los distintos capítulos de alumbrados ornamentales e instalaciones eléctricas provisionales.

Artículo 5.- Alcance.



El alcance del contrato comprenderá la planificación completa para la ejecución de las instalaciones recogidas en el presente Pliego.

En todos los artículos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se entenderá que su contenido rige para las materias que expresan, en cuanto no se opongan a lo establecido en la legislación vigente.

Las unidades de los suministros que no se hayan incluido y señalado específicamente en este Pliego de Prescripciones Técnicas, se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en las normas e instrucciones técnicas en vigor que sean aplicables a dichas unidades, con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena práctica en la construcción y con las indicaciones que sobre el particular señale la Dirección Facultativa.

Artículo 6. Presupuesto base de licitación.

El presupuesto máximo de licitación, para la ejecución de los trabajos de montaje, mantenimiento y desmontaje de las instalaciones previstas en este pliego de prescripciones técnicas y sus anexos, asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CENTIMOS (292.572,30 €)**, mas **SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS (61.440,18 €)** en concepto de impuesto valor añadido, resultando un total de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS (354.012,48 €)**.

Artículo 7.- Propuesta económica.

El licitador deberá presentar una propuesta económica, con indicación del precio unitario de todas y cada una de las partidas especificadas en los anexos de este Pliego, y el importe total del presupuesto será el resultante de multiplicar estos precios unitarios por el número total de unidades que se establecen en los anexos (Mediciones).

Existiendo partidas para los alumbrados ornamentales de los recintos feriales, que admiten distintas posibilidades de ejecución, en razón de la estética propuesta, se admitirán variantes a lo recogido en este pliego de condiciones, siempre y cuando no se altere el objeto final del concurso.

Artículo 8.- Criterios de adjudicación.

La adjudicación recaerá en la oferta que, en su conjunto haga la proposición más ventajosa, sin atender exclusivamente al valor económico de la misma, en base a los siguientes criterios y ponderación:

CRITERIOS	POND.
a) Oferta económica	30
b) Características diseño de los motivos ornamentales	30
c) Características técnicas de los motivos ornamentales	15
d) Plan de gestión de los trabajos	10
e) Mejora ahorro energético	10
f) Prestaciones ofertadas sin coste económico repercutido	5
SUMA:	100

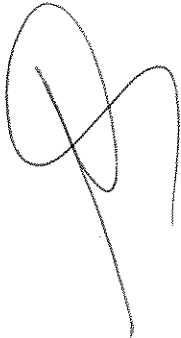


a) Oferta económica:

Se asignará la puntuación en razón de las ofertas económicas, realizándose en base a los porcentajes de baja sobre el tipo de licitación, que cada una de las empresas realicen en sus ofertas económicas.

Dada la estructura de costes de las instalaciones comprendidas en el objeto de este pliego, donde los costes de personal y materiales eléctricos y ornamentales suponen más del 90 % de los costes totales, las bajas superiores al 10 % se consideran anormales o desproporcionadas por lo que el licitador deberá justificar expresamente la compatibilidad de la misma con el cumplimiento de las obligaciones recogidas en los pliegos de condiciones.

Para el cálculo de la puntuación de las ofertas, se empleará la siguiente expresión matemática:


$$V_i = V_{\max} * \left[1 - \left[\frac{B_{\max} - B_i}{B_{\max} - B_{\min}} \right] \frac{100}{100} \right]^2$$

donde:

- V_i = valoración oferta i.
- V_{\max} = valoración máxima.
- B_i = baja en tanto por ciento oferta i.
- B_{\max} = Baja máxima en tanto por ciento.
- B_{\min} = Baja mínima en tanto por ciento.

Las ofertas económicas que superen el precio de licitación quedaran excluidas.

b) Características diseño de los motivos ornamentales:

Se otorgara hasta un máximo de 30 puntos al considerar el criterio características del diseño de los motivos ornamentales que se compromete a instalar, y a efectos de valoración y puntuación de este canon, se tendrá en cuenta:

- a) la idoneidad de los mismos para los espacios propuestos, se valorará hasta un máximo de 5 puntos.
- b) la vistosidad, se valorará hasta un máximo de 5 puntos.
- c) la originalidad de los motivos, se valorará hasta un máximo de 4 puntos.
- d) la identificación con las fiestas, se valorará hasta un máximo de 3 puntos.
- e) la variedad de motivos propuestos, para su instalación en las calles y espacios recogidos en el pliego, se valorara hasta un máximo de 5 puntos.
- f) el tipo y número de lámparas empleadas en los motivos, se valorará hasta un máximo de 3 puntos.
- g) la proporcionalidad de los arcos por sus dimensiones (ancho y alto) con respecto a



la anchura de las calles donde se instalarían, se valorará hasta un máximo de 5 puntos.

En razón de lo anteriormente expuesto, se le asignará la puntuación máxima a la propuesta más favorable, y aplicando criterios proporcionales a los restantes proponentes.

c) Características técnicas de los motivos ornamentales:

Se otorgará hasta un máximo de 15 puntos al considerar el criterio características técnicas de los motivos ornamentales que se compromete a instalar, y a efectos de valoración y puntuación de este canon, se tendrá en cuenta:

- a) el menor peso de los arcos, se valorará hasta un máximo de 4 puntos.
- b) la mayor seguridad que ofrezcan los materiales ofertados, se valorará hasta un máximo de 2 puntos.
- c) el estado de conservación de los elementos empleados (acreditado mediante memoria justificativa), se valorará hasta un máximo de 2 puntos.
- d) la luminosidad (cantidad y tipo de lámparas empleadas en la instalación), se valorará hasta un máximo de 3 puntos.
- e) la armonía en las proporciones y el realismo del diseño propuesto, se valorará hasta un máximo de 4 puntos.

En razón de lo anteriormente expuesto, se le asignará la puntuación máxima a la propuesta más favorable, y aplicando criterios proporcionales a los restantes proponentes.

d) Plan de gestión de trabajos:

Se otorgará hasta un máximo de 10 puntos, al licitador que menor plazo de ejecución en su conjunto (tanto montaje como desmontaje) proponga para la realización de los trabajos, y aplicando criterios proporcionales para el resto de ofertas.

Se valorará la propuesta que el licitador realice, del programa trabajo que proponga para la ejecución de los trabajos recogidos en este pliego, considerando los plazos establecidos en este pliego como fechas límites.

Sobre esos plazos el licitador deberá proponer su plan de trabajo, donde indique los plazos parciales de ejecución para cada evento, justificando razonadamente el tiempo previsto de ejecución mediante la definición detallada de los medios a emplear, tanto humanos como materiales.

El plan de trabajo que no venga suficientemente descrito y justificado, no será tenido en cuenta a la hora de valoración, obteniendo cero puntos.

e) Mejora ahorro energético:

Se valorará la propuesta que el licitador realice, sobre la sustitución, en una serie determinada de motivos luminosos, de todas las lámparas o micro-lámparas de incandescencia de los motivos por otras de tecnología led, sin que se produzca una variación apreciable de las características lumínicas o en el diseño del elemento.



Se otorgará la máxima puntuación (10 puntos) prevista para este apartado a aquellas ofertas que propongan una reducción de potencia eléctrica instalada igual o mayor al 80 % de la potencia instalada en la iluminación de diseño.

Se otorgarán 8 puntos a aquellas ofertas que propongan una reducción de potencia eléctrica instalada igual o mayor al 60 % y menor del 80 % de la potencia instalada en la iluminación de diseño.

Se otorgarán 6 puntos a aquellas ofertas que propongan una reducción de potencia eléctrica instalada igual o mayor al 40 % y menor del 60 % de la potencia instalada en la iluminación de diseño.

Se otorgarán 4 puntos a aquellas ofertas que propongan una reducción de potencia eléctrica instalada igual o mayor al 20 % y menor del 40 % de la potencia instalada en la iluminación de diseño.

Se puntuará con 0 puntos a aquellas ofertas que propongan una reducción de potencia eléctrica instalada inferior al 10 %.

f) Prestaciones ofertadas sin coste económico repercutido:

Con el fin de poder determinar cuál es la oferta económica más ventajosa, las mejoras presentadas por los licitadores serán valoradas siguiendo los siguientes criterios:

- a) Las mejoras ofrecidas deberán venir cuantificadas económicamente, de manera individual, con valores normales de mercado. En el supuesto de observarse valoraciones económicas desproporcionadas, el Ayuntamiento se reserva la posibilidad de realizar una nueva valoración teniendo en cuenta valores de mercado.
- b) Las mejoras ofrecidas deberán suponer un aumento real en las prestaciones del contrato, admitiéndose como mejora tan solo las siguientes:
 - Incremento del número de arcos, debiendo indicar sus características técnicas y estéticas, a disposición del Ayuntamiento para ser instalados en calles o espacios que no figuren en el pliego.
 - Mejora de las dimensiones del árbol artificial descritas en el pliego de prescripciones.
 - Adaptación de cuadros eléctricos de alumbrado público, para acometidas de alumbrado ornamental en fiestas.
- c) La cuantía económica de la suma de todas las mejoras ofrecidas, no podrá superar el 10% del presupuesto previsto.

Con los anteriores criterios se valoraran las mejoras asignándole la puntuación máxima a la propuesta más favorable en su conjunto y aplicando criterios proporcionales para el resto de ofertas.

Artículo 9.- Subcontratación.

El Contratista no podrá subcontratar la ejecución del contrato, para las prestaciones de los trabajos recogidos en este pliego.



En el caso de que el Contratista necesite subcontratar algún tipo de trabajos, deberá solicitar previa autorización a la Concejalía de Cultura y Turismo, justificando tal necesidad.

Cualquier caso de subcontratación indebida, podrá ser causa de rescisión inmediata de este contrato a criterio de la Concejalía de Cultura y Turismo.

Si como consecuencia de problemas empresariales o en las instalaciones, 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 Concejalía, para que ésta procure tomar las medidas convenientes a fin de evitar o reducir los perjuicios que ello causaría a la prestación del servicio.

Los gastos que ocasionen dichas medidas serán abonados directamente por la Contrata, sin perjuicio de que se le apliquen además las sanciones y descuentos en las certificaciones que se establezcan si hubiese motivo para ello.

En todo caso, si el Contratista no informa en el momento en que conozca que se ha producido o va a producirse una emergencia de las contempladas en este artículo, el hecho se considerará como una falta muy grave.

Artículo 10.- Variantes.

Se admitirán variantes conforme a lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público.

Las partidas susceptibles de variantes, serán aquellas en las que los mínimos requeridos, establecidos en el pliego de prescripciones técnicas (número de arcos ornamentales, tipos de lámparas a emplear, cantidad de puntos de luz, etc.), puedan ser aumentados en razón de criterios estéticos o de diseño.

Artículo 11.- Riesgo y ventura.

De conformidad con lo dispuesto de la Ley de Contratos del Sector Público, la ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, por lo que no tendrá derecho a indemnizaciones por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados.

Artículo 12.- Causas especiales de resolución del Contrato.

El Contrato se extinguirá por cualquiera de las causas previstas en la legislación reguladora de la materia y entre otras, se considera incumplimiento de las cláusulas contenidas en el Contrato:

- a) La realización defectuosa de las obras, instalaciones o suministros.
- b) La modificación introducida en las prestaciones, no autorizadas de forma expresa por la Concejalía.
- c) La suspensión no autorizada de las prestaciones.
- d) El incumplimiento injustificado de órdenes que no introduzcan modificaciones de las que corresponda adoptar al órgano de contratación.
- e) El incumplimiento de plazos, salvo que la Concejalía opte por la imposición de sanciones.



f) La defectuosa realización de las prestaciones convenidas.

Cuando el Contrato se resuelva por culpa del Contratista le será incautada la fianza y además indemnizará a la Administración de los daños y perjuicios que se ocasionen, en lo que exceda del importe de la garantía incautada.

Una vez terminado el Contrato, quedarán extinguidos cuantos derechos nazcan del mismo para el Contratista.

El Contratista no tendrá ningún derecho a que se le adquiera el material o equipos que utilice en la prestación de los trabajos.

Artículo 13.- Descripción de los trabajos.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas afecta a la instalación y conservación del alumbrado ornamental e instalaciones eléctricas para las Fiestas de Navidad del año 2016, que seguidamente se detallan:

- Alquiler, montaje, mantenimiento y desmontaje incluido, del alumbrado ornamental de las Fiestas de Navidad (Anexo 1.1).

Igualmente se consideran incluidos el suministro por parte del adjudicatario de todos los materiales necesarios para las instalaciones referenciadas, el transporte de estos materiales hasta el lugar de su instalación, el montaje de los elementos accesorios y de sujeción, así como los eléctricos propiamente dichos y las pruebas de las instalaciones.

Las revisiones, reparaciones y reemplazamientos de componentes, que sea necesario efectuar para su perfecto funcionamiento, están incluidas como obligaciones de conservación y mantenimiento.

Artículo 14.- Ejecución de los trabajos.

El contrato se ejecutará con los medios personales y materiales propios del contratista, de conformidad con lo previsto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Los suministros y trabajos se ejecutarán de acuerdo con la organización que el contratista estime necesario, quedando garantizada la fecha de terminación de los mismos en los plazos establecidos.

Igualmente, deberá el contratista atender las instrucciones que a la vista de los trabajos, dicte la Dirección Técnica designada por la Concejalía de Cultura y Turismo y a las órdenes que por aquella puedan darse, para ejecutar o modificar algún extremo, siempre que no se alteren substancialmente el presente Pliego ni los precios establecidos.

Las omisiones en este pliego de prescripciones técnicas, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo las obras expuestas, o que por uso y costumbres deban ser realizados, no eximen al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de los trabajos omitidos o erróneamente descritos.



En todo caso, el contratista realizará la corrección de las anomalías detectadas, en el intervalo de tiempo que medie entre el apagado y el siguiente encendido.

En los casos en que sea necesario cerrar alguna calle al tráfico por el motivo de la instalación, reparación, averías o desmontaje, se estará a lo definido en la normativa de aplicación en lo referente a señalización y balizamiento.

El adjudicatario será el único responsable de la carga de elementos en sus camiones, de su traslado y su descarga a pie de obra.

Los vehículos utilizados en el montaje y desmontaje, llevarán las señales de material reflectante y dimensiones normalizadas que exija la legislación vigente, y los trabajos se señalizarán y balizarán de acuerdo con lo establecido en las disposiciones vigentes en la materia. Las sanciones que se pudieran derivar de la infracción de normas de tráfico por parte de los vehículos de la empresa adjudicataria durante la realización de estos trabajos, serán por cuenta del adjudicatario.

Artículo 15.- Reglamentos y ordenanzas.

Dentro del ámbito técnico le serán de aplicación los Reglamentos Técnicos y de Seguridad del Ministerio de Industria y Energía que correspondan, así como cuantas disposiciones de carácter general y particular, y de aquellos otros que en la vigencia del contrato le sean de aplicación, que se relacionan a continuación, sin que por ello quede excluida ninguna que le sea de aplicación:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas complementarias. R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02. En vigor desde el 18.09.03. Deroga R.E.B.T. D. 2413/1973 y sus I.T.C. (MIE B.T.).
- Reglamento sobre acometidas. Real Decreto del M.I.E. de 15/10/1982.
- Reglamento sobre Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía.
- Real Decreto 1955/2000 por el que se Regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía.
- Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.
- Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. R.D. 1955/2000, de 1.12.00.
- Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución. (NOTA. Estas normas son de aplicación únicamente para en el ámbito de actuación de ENDESA en Andalucía). Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (R.D. 1890/2008, de 14.11.08, del Ministerio Turismo, Industria y Comercio).



- Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación. Res. de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía.
- Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico. RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial.
- Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas. Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas.
- Instrucción de 20 de febrero de 2006, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, complementaria de la instrucción de 31 de marzo de 2004 (R.D.842/2002, de 2 de agosto) sobre procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.
- Instrucción de 29 de diciembre de 2006, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, complementaria de la Instrucción de 31 de marzo de 2004, sobre procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias, verbenas, exornos navideños y manifestaciones análogas.
- Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión. Orden 17.05.07.
- Real Decreto 84/1990, Estudio y Plan de Seguridad en los Centros y Locales de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, 24 Octubre, Seguridad y Salud.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 17.- Especificaciones Técnicas Generales.

Las instalaciones objeto del presente Pliego cumplirán con todos los Reglamentos y Normativas que les afectan, descritos anteriormente, y de modo especial a las que atañen a la seguridad de las personas o cosas tanto a los vinculados con la propia instalación como a las ajenas a las mismas que pudieran verse afectadas.

Por parte del Contratista se cumplirán todas las prescripciones vigentes en materia de instalaciones eléctricas provisionales, respecto a la seguridad de las personas y de las cosas, especialmente en lo que atañe al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, vigente en la actualidad y del de Seguridad e Higiene en el Trabajo, respecto a los propios montadores.

Por lo que se refiere a los arcos luminosos, se colocará en posición adecuada procurando conservar una alineación lo más perfecta posible y a la altura conveniente sobre el nivel del pavimento, de tal manera que en ningún caso puedan entorpecer el paso de personas, teniendo en cuenta además la altura previsible de vehículos y carrozas previstas en los desfiles programados.

Las instalaciones eléctricas deberán quedar perfectamente aisladas utilizándose para ellos los medios adecuados. En este aspecto se exigirán las máximas garantías y su estricta observancia y cumplimiento, será único y exclusivo responsable el contratista de las instalaciones declinando este Ayuntamiento y sus Servicios Técnicos toda clase de responsabilidad.

Para la puesta en funcionamiento de las instalaciones provisionales, incluso para las



pruebas, deberá haberse solicitado y obtenido el preceptivo dictamen facultativo del Organismo competente, sin cuyo requisito previo no serán puestas en funcionamiento las instalaciones.

En todo lo no previsto en este pliego se estará a lo dispuesto en las vigentes disposiciones de aplicación al caso, especialmente en la parte referente a la seguridad de las instalaciones eléctricas propiamente dichas.

Los componentes y las características cualitativas y cuantitativas de cada unidad de obra serán las descritas en las prescripciones correspondientes.

Artículo 18.- Especificaciones técnicas particulares.

Las instalaciones objeto de este contrato, tanto de alumbrado ornamental como las instalaciones eléctricas provisionales, han de cumplir una serie de condiciones técnicas para su correcta instalación y funcionamiento. A continuación se relacionan las condiciones básicas que han de cumplir, observando también la normativa vigente que le es de aplicación a este tipo de instalaciones e indicada previamente.

El adjudicatario deberá presentar, en la Concejalía de Cultura y Turismo un ejemplar del proyecto de cada una de las instalaciones a realizar, tanto de alumbrado ornamental como de instalaciones eléctricas provisionales comprendidas en el presente contrato y que haya servido de base a la legalización de las mismas ante Delegación Provincial de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.

Todas las instalaciones comprendidas en el presente contrato deberán ser diseñadas y ejecutadas conforme a los requerimientos establecidos y que le sean de aplicación, tanto en el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus I.T.C. (R.E.B.T.), como en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus I.T.C. (REEIAE).

Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario, definir los puntos de conexión y la intensidad máxima de las instalaciones conectadas en cada punto, con el fin de repartir las cargas y adecuarlas a la infraestructura existente, evitando en todo momento sobrecargar ninguna línea o circuito.

18.1.- Instalación de fiadores y soportes.

En las instalaciones se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los fiadores (elementos de la instalación que soportan el peso de los arcos), quedaran debidamente aislados, mediante el empleo de poleas o aisladores, de fibra o porcelana, colocados en cada uno de sus extremos.
- Su instalación se realizará evitando, en la medida de lo posible, perjuicios al tráfico rodado y a los peatones. Se señalizará convenientemente la zona donde se estén realizando los trabajos.



- Dispondrán de fijaciones adecuadas al peso de la estructura que han de soportar, teniendo en cuenta las condiciones del viento, que en algunas zonas de la ciudad adquieren especial relevancia. Asimismo, los cables fiadores han de ser de características adecuadas para el soporte de tensiones durante todo el periodo de tiempo que permanezcan en uso.
- Se evitará, en la medida de lo posible, el amarre de fiadores a balcones, báculos, tuberías, y demás elementos que no permitan una fijación segura.
- En general, no se utilizarán los soportes ni los elementos de alumbrado público como apoyos para la ubicación de los motivos ornamentales ni para arriostrar tensores o vientos, salvo que estén adaptados para ello. Tampoco se utilizarán los soportes de alumbrado público para situar conductores eléctricos que alimenten los motivos navideños. Excepcionalmente, se podrá autorizar el uso de los soportes de alumbrado, cuando no haya otra alternativa viable, y siempre y cuando se demuestre que tal instalación no constituye peligro alguno para personas o cosas, ni se afecta a la estabilidad o el correcto funcionamiento del alumbrado.
- La instalación de fiadores y soportes se realizará exclusivamente en horario diurno con objeto de respetar la Ordenanza Municipal Medioambiental que regula las obligaciones en materia de ruidos y vibraciones.
- Se realizarán inspecciones periódicas prestando especial atención a las condiciones de las fijaciones de los fiadores, de la estructura del arco al fiador, y de los distintos elementos de las guirnaldas entre sí.
- La retirada de los alambres fiadores y soportes se comenzará al día siguiente de la finalización de las fiestas.
- Para el montaje de los diferentes elementos se empleará la adecuada y suficiente señalización viaria, con atención especial a los posibles riesgos.

19.2.- Iluminación de arboles.

La iluminación de arboles es una opción que puede ser contemplada en el diseño del alumbrado, singularmente en el navideño. Sin embargo, la colocación de cualquier elemento ornamental y de los necesarios tendidos eléctricos ha de hacerse de modo que no exista afección alguna a los mismos.

Se presentará y someterá a criterio municipal un procedimiento específico de montaje asociado a la iluminación de arboles y al uso de los mismos como soporte de cableados.

18.3.- Instalación eléctrica.

- Se prestará especial atención al cumplimiento de la ITC - BT 34 del vigente R.E.B.T. que regula expresamente "la instalación de alumbrados festivos de calles, verbenas y manifestaciones análogas".
- En este tipo de instalaciones los cables empleados serán de tensión asignada mínima de 0,6/1 kV. Las características constructivas vendrán definidas por las normas UNE citadas en



la mencionada I.T.C.

- Los cuadros generales de protección se situarán en el origen de la instalación o lo más cerca posible de la misma, estarán homologadas, con índice IP adecuado, permanecerán cerradas y situadas a una altura del suelo que no permita la manipulación por personal ajeno a la instalación.

- Los cuadros de control y protección dispondrán de interruptores magneto térmicos adecuados a las intensidades de línea, protección diferencial con interruptores de 30 mA., reloj programable dotado de memoria interna.

- Los conductores de acometidas y distribución a los motivos luminosos serán de aislamiento de 1000 V., estos irán alejados de ventanas, balcones y en general del contacto del público.

- Las conexiones serán realizadas con el visto bueno de la empresa suministradora y exclusivamente en los puntos indicados por ésta al efecto, para ello se requerirá la presencia de un técnico de la empresa suministradora.

- Salvo autorización municipal expresa, no se realizarán conexiones a las instalaciones de alumbrado público.

- Se realizarán todas y cada una de las pruebas necesarias previas a la puesta en marcha de la instalación.

- Se utilizarán relojes, preferentemente de programación digital, en todas y cada una de las alimentaciones, de acuerdo al horario de encendido y apagado indicado en su momento por la Concejalía. Se permite una variación de cinco minutos entre la hora fijada y la de encendido o apagado. La programación se corregirá siempre que haya una fecha especial, indicada previamente por la Concejalía de Cultura y Turismo.

- El adjudicatario efectuará la comprobación y puesta a punto de las conexiones y cajas de derivación y protección, efectuando las medidas eléctrotécnicas que a tal efecto sean necesarias.

18.4.- Nuevas tecnologías.

Se deberán utilizar las tecnologías más eficientes y que mejor se adapten a cada motivo y festividad o evento (led, hilo luminoso, microbombillas, fibra óptica, etc.). La utilización de tecnologías eficientes será tenida en cuenta en los criterios de valoración de ofertas.

18.5.- Tipología de motivos a instalar.

Los motivos a instalar deberán estar relacionados preferentemente con cada una de las fiestas que contempla este pliego, buscando la idoneidad estética que cada evento requiere.

En materia de iluminación ornamental se deberán utilizar motivos luminosos de alto valor estético, fabricados principalmente con estructura metálica ligera.



Sobre la estructura del arco se fijaran las diferentes figuras o composiciones, que conforman en motivo.

La iluminación de los diversos modelos podrá contemplar el empleo de:

- Hilo luminoso con led dispuestos en posición horizontal, con una potencia de 1,44 W/m o 2,41 W/m y 36 puntos de luz, monocolor o en colores variados, aislamiento 0,6/1 kV, tensión 240 V.
- Cordones luminosos de led de potencia 0,08 – 0,09 w/ud. (según color), con capsula transparente, de diversos colores según el diseño, con cable engomado.
- Microlámparas
- Lámparas de incandescencia, de baja potencia.

En función de la geometría de las calles y/o plazas a iluminar, siempre bajo autorización municipal, se podrán decorar báculos de alumbrado público y árboles, disponiendo todos los elementos y soluciones técnicas necesarias para minimizar la afección a los mismos.

Además de la tipología y temática de los motivos, el contratista deberá cuidar el color y la proporcionalidad del tamaño de los motivos respecto al entorno en el cual se ubiquen, la interdistancia entre ellos cuando se coloquen en series.

En la instalación de alumbrado ornamental de los recintos feriales, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Para la fijación de los motivos ornamentales y/o guirnaldas, se emplearán tirantes de alambre de acero, con una sección adecuada a los esfuerzos a que serán sometidos. Dichos tirantes quedarán debidamente aislados, mediante el empleo de poleas o aisladores de fibra o porcelana.
- En el tendido y trazado de las líneas de alimentación a los motivos, se evitará la aparición de vanos que representen un riesgo, intercalando entre motivos, si fuera necesario, tirantes intermedios.
- Los motivos ornamentales, dispondrán de estructura metálica propia, que garantice la rigidez del conjunto, y estarán dotados de portalámparas plastificados y estancos, no pudiéndose utilizar la estructura como elemento conductor. Cada motivo o arco ornamental, dispondrá de fusibles de protección, calibrados a la potencia instalada, independientemente de las protecciones generales que se dispongan en los cuadros parciales de maniobra.
- En general, en lo que a motivos y guirnaldas se refiere, se colocaran en posición adecuada procurando su perfecta alineación y distribución homogénea a lo largo del espacio a cubrir.
- Todo el material empleado para sustentar vientos u otros elementos de sujeción, sean postes de madera o metálicos, estarán pintados presentando una estética acorde con los espacios.
- Las instalaciones deberán quedar perfectamente aisladas, utilizando los medios adecuados y reglamentarios, eligiéndose en este aspecto las máximas garantías y la estricta observancia y cumplimiento de la normativa en vigor.
- La instalación eléctrica de las portadas será interior, realizada con hilo 2,5 mm² (0,6/1 Kv.), con portalámparas de material aislante y estancos, e ira protegida con su correspondiente cuadro, dotado de protección magneto térmica, diferencial y contactares para la potencia instalada.



Cuando exista diferencia, contradicción o incompatibilidad entre algún concepto señalado en el pliego de condiciones técnicas y el mismo concepto en alguna disposición general, prevalecerá lo dispuesto en ésta, salvo autorización expresa del Director de las obras.

Las condiciones exigidas en el presente Pliego, deberán entenderse como condiciones mínimas.

Los componentes y las características cualitativas y cuantitativas de cada unidad de obra serán las descritas en las prescripciones correspondientes.

La ejecución de las unidades de trabajo se llevará a cabo de acuerdo con las indicaciones establecidas para las mismas, con las normas aplicables relacionadas, con las normas tradicionales de buena construcción y con las órdenes e instrucciones que, en interpretación del pliego, dicte la Dirección facultativa.

18.6.- Control funcionamiento alumbrado ornamental.

Durante las Fiestas el adjudicatario deberá instalar un sistema de control que permita el encendido / apagado de la totalidad de la instalación del alumbrado ornamental, así como la detección de averías, para mejorar el tiempo de respuesta ante las mismas.

El sistema deberá permitir el funcionamiento de la instalación en modo automático, operando sobre los relojes instalados en cada cuadro de control (con la programación de encendido y apagado) y en modo manual, mediante el cual se podrá forzar el encendido o apagado de parte de la instalación, en función de las necesidades puntuales.

Artículo 19.- Autorizaciones.

El adjudicatario se compromete a la obtención, por su cuenta, de las autorizaciones de puesta en funcionamiento de las instalaciones, por parte de la Delegación Provincial de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.

El adjudicatario deberá efectuar todas las gestiones necesarias para la obtención de las autorizaciones, licencias o permisos necesarios para la realización de los trabajos contratados, que correrán de su cuenta. En particular, en lo referente a las ocupaciones de la vía pública durante las operaciones de montaje, conservación y desmontaje, se estará a lo dispuesto por los servicios técnicos municipales.

Igualmente, el adjudicatario deberá obtener y costear los correspondientes dictámenes o boletines de las instalaciones eléctricas, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T.), que autorice el funcionamiento de la instalación.

El adjudicatario procederá a la desconexión inmediata de las instalaciones que incumplan lo establecido y/o supongan un peligro para las personas o cosas.

Antes de la puesta en servicio de la instalación, el adjudicatario deberá presentar a la Dirección Facultativa para cada instalación, tanto en el caso de alumbrado ornamental como de instalaciones eléctricas provisionales, un ejemplar del certificado de instalación y



del certificado de inspección inicial, ambos documentos debidamente diligenciados por la Delegación Provincial de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.

Así mismo, se compromete a la obtención, en su caso, de los oportunos permisos de las comunidades de vecinos o propietarios para la eventual colocación de anclajes en las fachadas de los edificios, y en su caso, a reparar de inmediato cualquier desperfecto que se pueda producir en las mismas por efecto de la instalación del alumbrado ornamental, dando cuenta a la mayor brevedad posible de los mismos al Responsable del contrato.

Artículo 20.- Bocetos.

El contratista deberá adjuntar, en relación con el alumbrado ornamental de los recintos feriales, a la propuesta económica un boceto de todos y cada uno de los motivos a instalar, con especificación de:

- Espacio o calle donde se propone su instalación.
- Dimensiones totales de cada arco (formado por central y laterales).
- Tipo y número de lámparas de cada uno de ellos, con indicación expresa de la potencia eléctrica de cada arco motivo luminoso.
- Peso del arco completo.

Los motivos han de ser necesariamente alegóricos a las festividades en las que serán instalados.

Estos bocetos deberán ser previamente aprobados por la Concejalía de Cultura y Turismo.

Artículo 21.- Modificaciones de las instalaciones.

La Concejalía de Cultura y Turismo podrá variar el emplazamiento y distribución de los motivos, pero no sus características, recogidas en los bocetos una vez aprobados éstos.

La altura de montaje de los motivos será la indicada por la Delegación de Cultura y Festejos, en función de los gálibos oportunos en cada festividad, siendo como mínimo 4'50 metros medidos en el punto más desfavorable del arco o motivo ornamental.

Artículo 22.- Mantenimiento de las Instalaciones.

Se establece como obligación para la empresa adjudicataria, el establecimiento de un servicio de guardia y mantenimiento, para atender cuantas incidencias se pudieran presentar en las instalaciones (tanto de alumbrado ornamental como de instalaciones eléctricas eventuales), desde el momento que se inicie el montaje de cada evento hasta que finalicen las labores de desmontaje, a tal fin se diferencia entre servicio de guardia y servicio de mantenimiento.

Desde que se inicien los trabajos de montaje o instalación, la empresa adjudicataria deberá nombrar un capataz o encargado general, que será el responsable de la(s) cuadrilla(s) que tenga a su cargo para la ejecución de los trabajos encomendados.

Esta persona, el capataz, deberá mantener informada en todo momento a la Dirección Facultativa de la marcha de los trabajos así como de cuantas incidencias surjan,



reuniéndose a tal fin cuantas veces fuera necesario.

Ambos servicios estarán formados por personal cualificado para el trabajo a desarrollar, en número suficiente a las instalaciones de referencia según las fiestas, y dispondrán de los medios materiales necesarios para efectuar las reparaciones necesarias o corregir cualquier tipo de anomalía.

El adjudicatario será el único responsable del mantenimiento y el adecuado funcionamiento de las instalaciones objeto de este contrato, para lo cual deberá contar durante los días en que se preste el servicio, con los medios humanos y materiales (herramientas, vehículos, materiales y componentes necesarios) necesarios para efectuar las reparaciones de las averías o incidencias que puedan surgir, incluyendo las debidas a actos de vandalismo, así como realizar la reposición ordinaria de las instalaciones que vayan quedando fuera de servicio.

Cuando una parte de las instalaciones (motivo o elemento ornamental, red eléctrica, cuadro de mando y protección,...etc.) haya sido objeto de vandalismo, la reposición del mismo será a cargo del adjudicatario, que la llevará a cabo en el menor tiempo posible, no superior en todo caso a dos días desde su conocimiento. Si esto ocurre, el adjudicatario interpondrá a la mayor brevedad posible la correspondiente denuncia, suministrando copia de la misma al Responsable del contrato, que a la vista de los hechos y de la frecuencia con que éstos se produzcan, podrá optar reubicar el motivo en otro emplazamiento.

Las operaciones que exijan estas reparaciones, al igual que todas las operaciones que deba efectuar el adjudicatario en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, serán realizadas a riesgo y ventura del adjudicatario incluyendo todos los gastos que lleven unidos.

El contratista responderá durante las 24 horas del día, de manera inmediata ante cualquier anomalía de la instalación que afecte sobre todo a la seguridad, a tal fin la empresa vendrá obligada a mantener un servicio de guardia en la plaza. Dispondrá para ello de una persona responsable y de un teléfono de localización con objeto de que en un plazo de menos de 2 horas disponga del personal y los medios necesarios para proceder a la valoración y reparación de la avería producida.

22.1.- Servicio de guardia:

La empresa adjudicataria mantendrá un servicio de guardia, de presencia física, que velará por el correcto funcionamiento de las instalaciones, durante los días que estas permanezcan en funcionamiento, teniendo entre sus funciones las siguientes:

- a) Controlar el encendido y apagado de la instalación en el horario marcado por la Concejalía de Cultura y Turismo.
- b) Reponer las instalaciones cuando por motivo de alguna avería, una parte de las mismas estén fuera servicio.
- c) Realizarán rondas periódicas, dentro del horario de encendido, a todas y cada una de las instalaciones que se encuentren en funcionamiento, realizando labores de sustitución, mantenimiento y reparación.

La guardia eléctrica se establecerá desde que entren en servicio las instalaciones, de forma



total o parcial, y finalizará cuando dejen de estar en servicio las mismas, todo ello de aplicación en todas las fiestas o eventos.

La empresa adjudicataria deberá presentar a la Dirección Facultativa, con una antelación de siete días, antes del comienzo de ambas fiestas, propuesta y composición del servicio de guardia, para su estudio y aprobación.

22.2.- Servicio de mantenimiento:

El contratista establecerá un equipo de mantenimiento, que a las ordenes del capataz, procederá a las reparaciones, reposiciones o sustituciones de aquellas instalaciones que hubieran quedado fuera de servicio por avería durante el horario de funcionamiento, y que valorando la complejidad, la seguridad, las molestias a los usuarios o al tráfico rodado, se viera conveniente posponer su reparación a lo largo de día siguiente, en horario diurno.

El adjudicatario dispondrá de los medios necesarios para garantizar la continuidad del servicio durante el horario de encendido, por lo que todas las incidencias o averías que se detecten o de las que se tenga conocimiento a través de la propia inspección o por avisos recibidos por otros medios, deberán ser subsanadas en un tiempo no superior a dos horas.

Al margen de las averías detectadas por sus propios servicios, el adjudicatario deberá comprobar y corregir, tan pronto como ello sea posible, todas aquellas anomalías que le sean puestas de manifiesto, a través de los servicios municipales o de las que pudieran tener conocimiento a través de otros medios.

La empresa dispondrá, durante la celebración de ambas fiestas, de material de repuesto en cantidad suficiente, mínimo un 5 % en el caso de lámparas instaladas y un 10 % en el resto de materiales empleados, para poder efectuar la reparación o sustitución de cualquier elemento averiado o defectuoso, que se encuentre instalado.

Artículo 23.- Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.

El contratista será el único responsable de los accidentes durante la ejecución de los trabajos contemplados en este pliego, que puedan ocasionarse durante el transporte, montaje, utilización y desmontaje de los elementos, sea cualquiera la naturaleza de los mismos, debiendo estar en posesión del correspondiente seguro de responsabilidad civil ante terceros, por un importe mínimo de **novecientos mil euros (900.000,00 €)**, conforme a lo establecido en el R.E.B.T. de 2002.

El Contratista será responsable de los equipos de las instalaciones así como del control y funcionamiento de las mismas, de la conservación de todos y cada uno de sus componentes, de la calidad de los materiales y elementos utilizados y de los montajes efectuados en las modificaciones, mejoras y renovaciones y de los suministros que efectúe, mientras esté en vigor el presente Pliego, así como de todos los accidentes o daños causados por las instalaciones o por las operaciones que exige el cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego.

El Contratista será responsable de las deficiencias en el funcionamiento de las instalaciones, tanto por lo que respecta a las interrupciones totales o parciales en el servicio que no sean



imputables a falta de energía, causas de fuerza mayor, acción de terceros, etc.

Estos trabajos deben ser efectuados de forma que ocasionen el mínimo posible de incomodidades o dificultades a la vida ciudadana: reduciendo la ocupación de la vía pública, ajustando el horario de las realizaciones a las exigencias del peatón, tráfico, etc., y efectuando las operaciones de acuerdo con las normas e instrucciones que se le faciliten.

La responsabilidad del Contratista en relación con los materiales, equipo y montaje, en renovaciones, modificaciones, etc., son las especificadas en este Pliego, y en su caso en lo previsto en la legislación vigente.

El Contratista será responsable de los accidentes o daños de cualquier naturaleza causados directamente por las instalaciones o como consecuencia de fallos o defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que puedan causar a terceros o al Municipio.

El adjudicatario dejará en adecuadas condiciones de servicio todos los componentes de la instalación de alumbrado público existente, así como de otros bienes de titularidad municipal o privados que pudiesen resultar dañados como consecuencia de las instalaciones realizadas.

El adjudicatario será responsable de los desperfectos que se puedan ocasionar como consecuencia tanto del montaje como del desmontaje de la instalación debiendo reparar los mismos a la mayor brevedad posible y siguiendo en todo caso las indicaciones de los servicios técnicos municipales. En caso contrario, el Ayuntamiento podrá encargar dicha reparación a otra empresa a costa de los pagos pendientes o de la garantía del contrato.

Artículo 24.- De los robos y actos de vandalismo.

Si se produjesen robos o sustracciones o se produjeran daños por actos de vandalismo de materiales en el transporte, o en los almacenes del adjudicatario, o en la propia instalación, el adjudicatario formulará la oportuna denuncia con la mayor brevedad posible, y dará cuenta de ello inmediatamente después al responsable del contrato, proporcionando datos exactos de lo ocurrido y relación de material dañado o sustraído.

La Dirección Facultativa responsable del contrato podrá encargar al adjudicatario, si lo estima conveniente, la inmediata reposición del material sustraído o dañado, para que de acuerdo con lo especificado en este pliego, dar cumplimiento al objeto del mismo, o bien adoptar otras medidas para ello.

Artículo 25.- Plazo total de ejecución del Contrato.

La duración del contrato incluye las Fiestas de Navidad 2016 y Reyes 2017.

Artículo 26.- Prórroga del contrato.

Este contrato no admite la posibilidad de ser prorrogado, teniendo en cuenta los plazos del mismo.



Artículo 27.- Plazos parciales de ejecución.

La fecha de encendido del alumbrado ornamental para las fiestas de Navidad, será fijada por la Concejalía de Cultura y Turismo, por lo que no es posible precisar fechas concretas, no obstante como referencia se tomara el día 2 de diciembre del presente año, como fecha de inauguración del alumbrado y dejaran de estar en funcionamiento el día 6 de enero, festividad de Reyes.

El plazo máximo para el montaje de las instalaciones objeto de este pliego, tanto la instalación del alumbrado ornamental como las instalaciones eléctricas provisionales, finalizara dos días antes de la fecha de inicio, de manera que estas se encuentren en condiciones de funcionamiento, adecuadas y reglamentarias.

El plazo máximo de desmontaje, será de veinte días hábiles, a partir del día siguiente al que dejen de estar en servicio cada una de las instalaciones.

El desmontaje se refiere a todos los elementos que hayan sido necesarios instalar para la puesta en servicio.

Artículo 28.- Retrasos en la ejecución.

El contratista estará obligado a cumplir los plazos estipulados en este Pliego. Si el ritmo de los trabajos hace presumir racionalmente, la imposibilidad de cumplir el plazo de montaje, por parte del Ayuntamiento se podrá rescindir el contrato, con pérdida de la fianza y, en todo caso, impondrá las sanciones establecidas en este Pliego.

Artículo 29.- Procedimiento sancionador.

Todas anomalías detectadas en la prestación del servicio por parte de la Dirección Facultativa, serán comunicadas a la Concejalía, por si procediera practicar deducciones en la certificación de los trabajos.

Dicha deducción será ejecutiva, salvo que no sea confirmada por la Concejalía, ante la que podrá recurrir el Contratista, en escrito firmado por su Apoderado, en un plazo no superior a cinco días hábiles desde que le haya sido notificada por la certificación correspondiente.

Artículo 30.- Tipos de faltas sancionables.

A efectos contractuales se considerará falta sancionable toda acción u omisión del Contratista que suponga un quebranto de las exigencias especificadas en el Pliego o en la oferta aceptada.

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

Todas las deducciones a las que se haga acreedor el contratista por anomalías en la prestación del Servicio, serán impuestas por la Dirección Facultativa, y que si son aceptadas



sin reserva por el Contratista serán reflejadas en la certificación correspondiente. En caso contrario, el Contratista contará con plazo de audiencia de al menos 10 días, para alegar lo que a su derecho conviniera, tras la comunicación de la Dirección Facultativa.

Las faltas que pudiera cometer el Contratista se clasificarán según su trascendencia: en leves, graves y muy graves, de acuerdo a los criterios siguientes:

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

Faltas graves: Se estimarán así aquéllas que afectan desfavorablemente a la calidad de la iluminación, al adecuado control de las instalaciones o a la prestación del servicio y sean consecuencia de una actuación consciente o de una realización deficiente de las inspecciones; también aquéllas que ocasionen molestias a los usuarios, etc., o acorten la vida económica de los componentes de las instalaciones.

Faltas muy graves: Aquellas actuaciones voluntarias, o por realización deficiente de las inspecciones o trabajos, que afecten gravemente al valor económico de las instalaciones, o que puedan ocasionar peligro para las personas, animales o cosas.

Artículo 31.- Sanciones.-

En relación a las instalaciones de alumbrado ornamental, en los distintos recintos o fiestas, si pasados los plazos establecidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, existieran motivos ornamentales sin instalar o que instalados, no se encuentren en condiciones de funcionamiento, se aplicaran las siguientes sanciones:

- El 10% del precio resultante del montaje de dichos motivos, por cada uno de los tres primeros días de demora.
- El 20% del precio resultante del montaje de dichos motivos, por cada uno de los días 4º, 5º y 6º de demora.
- El 100 % del precio resultante del montaje de dichos motivos al 7º día de demora.

Estas sanciones son acumulativas, de forma que por los motivos no instalados o que no funcionen transcurridos el 7º día a partir del plazo establecido en el apartado correspondiente de este pliego, se impondrá una sanción equivalente al 190% del precio resultante del montaje.

El número máximo permitido, por cada día, de lámparas apagadas, sin que se aplique sanción de ningún tipo, es del 5 % del total de las instaladas.

Si este porcentaje se sobrepasase, se aplicará una sanción, sobre el total de las lámparas apagadas por cada día, equivalente al 10 % de su precio resultante.

En relación con el resto de obligaciones, se han clasificado en este artículo diversos tipos de faltas a tipo orientativo, sin que ello suponga que se relacionan todas las que puedan producirse en la prestación del Servicio, que serán sancionadas en la cuantía económica



que se establezca de acuerdo a la legislación vigente.

Faltas leve:

1. Retraso en el encendido o adelanto en el apagado, hasta 10 minutos respecto a lo establecido.
2. Retraso de hasta 24 horas en la puesta en servicio de una instalación sobre lo fijado en el Pliego, se aplicará una deducción de una cifra equivalente a su valor de ejecución.
3. Retraso de hasta 24 horas en la reparación de una avería, se aplicará la misma deducción del punto 3º.
4. Utilización de vehículos no autorizados, o en mal estado de conservación.
5. No entregar los partes o documentación exigidos.
6. Existencia de conductores eléctricos sueltos o deficientemente fijados.
7. No reponer un pavimento tras una instalación, después de haber concluido la misma y transcurridos más de dos días.
8. No comprobar el encendido y apagado, diariamente, de las instalaciones.
9. Permitir que una instalación o parte de ella, de alumbrado ornamental se encuentre fuera de servicio durante más de 2 días.
10. La ejecución inadecuada de trabajos preventivos que debe realizar el servicio de guardia y, que como consecuencia, afecten a su eficacia operativa.

Faltas grave:

1. Modificar la plantilla adscrita y comprometida al servicio sin previo conocimiento y aprobación de la Dirección Facultativa.
2. No disponer el personal de servicio de los medios de protección reglamentados.
3. No realizar la señalización y balizamiento de las obras, trabajos, etc., que exige el servicio.
4. Retrasos considerados como graves al cumplimentar las órdenes del Servicio.
5. No disponer de tomas de tierra en alguna instalación o no verificarlas una vez instaladas.
6. El permitir conexiones eléctricas de instalaciones ajenas a las incluidas en este pliego sin autorización de la Dirección Facultativa, o que aún autorizadas no cumplan las normas del R.E.B.T., o las municipales que procedieran.
7. La reiteración o reincidencia en faltas leves de la misma naturaleza en un mismo evento, siempre que se considerasen dignas de una mayor consideración, aún en el caso de que no hubiese mediado sanción, y previo informe por escrito al Contratista.
8. El retraso de hasta 48 horas en la puesta en servicio de arcos o motivos consecutivos, o de uno en instalaciones de muy baja dotación, sobre lo fijado.
9. Retraso de hasta 24 horas en la realización de instalaciones provisionales temporales, contadas a partir del momento en que debiera estar en servicio.
10. Retrasos considerados como graves al cumplimentar las órdenes de la Dirección Facultativa.

Faltas muy grave:

1. La reiteración o reincidencia en más de un evento, en faltas graves de la misma



- naturaleza, incluso en las originadas por reiteraciones en faltas leves, siempre que se consideren dignas de una mayor consideración, aún en el caso de que no hubiesen mediado sanciones, y previa notificación por escrito al Contratista.
2. Retrasos considerados como muy graves al cumplimentar las órdenes de la Dirección Facultativa.
 3. No disponer toma de tierra en una instalación.
 4. La subcontratación indebida de instalaciones, por zonas de actuación, o por trabajos de conservación que deben ser realizados por el propio Contratista.
 5. La no comunicación inmediata a la Dirección Facultativa de situaciones conflictivas dentro de la empresa que pudieran desembocar en mal funcionamiento de la prestación del servicio.
 6. Encontrarse alguna parte o elemento de las instalaciones eléctricas en tensión, con defectos de aislamiento o riesgo de contacto para las personas.
 7. La reiteración de los incumplimientos descritos en los apartados de faltas leves y graves, tendrán consideración de falta muy grave si concurren las circunstancias de riesgo para las personas o bienes.

Artículo 32.- Precios.

La oferta que debe presentar el licitador, se deberá realizar mediante la correspondiente baja a todos los precios unitarios que figuran en el anexo de precios del alumbrado de fiestas, que acompañan al pliego.

Si fuese necesario llevar a cabo una unidad de obra que no figure en los cuadros de precios anteriores se procederá a la fijación de un precio contradictorio.

Queda entendido que en los precios formulados en las ofertas, están incluidos los gastos generales y el beneficio industrial, así como cargas sociales e impuestos, incluido el IVA.

Artículo 33.- Certificación.

Los trabajos ejecutados por el contratista serán abonados, mediante la oportuna factura, que se redactará una vez concluidas todas las operaciones de montajes y desmontajes, de cada una de las fiestas.

Para ello el Contratista presentará a la Dirección Facultativa, relación valorada de los trabajos realmente ejecutados. Estas relaciones valoradas, una vez comprobadas servirán de base para redactar las correspondientes facturas.

Si la comprobación y recepción de la instalación, trabajo o suministro fuesen positivas, se procederá por el órgano competente, según las bases de ejecución del Presupuesto, a la aprobación de la certificación expedida y a la orden de satisfacción de su importe.

Todas las prestaciones no comprendidas en los cuadros de precios estarán sujetas en cuanto a su valoración, a la redacción de precios contradictorios, que en todo caso deberán ser aprobados por el órgano competente caso que su realización fuera a llevarse a cabo por el adjudicatario de este concurso.

Se aplicarán a los trabajos realizados los precios unitarios que resulten de la contrata.



En relación con la certificación de motivos y guirnaldas, la unidad de facturación será el motivo (arco) o la lámpara, indicándose que estando establecido un número concreto por calle, tan sólo se certificará el número de motivos o lámparas realmente instaladas, sin sobrepasar el máximo establecido.

En el caso de arcos dotados con lámparas led (o micro lámparas), la unidad de medida será el arco, considerando en ese caso la potencia eléctrica de cada arco.

En el caso de instalarse un número de lámparas superior al previsto como máximo, tan sólo podrá ser certificado si dicho incremento viene determinado por ampliaciones dispuestas por la Concejalía de Cultura y Turismo.

En la certificación se descontarán en su caso el importe de las penalidades a que se haya hecho acreedor el contratista.

Artículo 34.- Precios no previstos.

Si como consecuencia de variaciones en la prestación del servicio, o por unidades de obra no previstas en los cuadros de precios o en otros legalmente aplicables, no se pudiera aplicar un precio previsto, se confeccionará el correspondiente precio contradictorio, tomando como base los precios contractuales y sus derivados o legales.

Artículo 35.- Revisión de precios.

De acuerdo con la legislación vigente, no procede la revisión de precios del contrato.

Artículo 36.- Impuestos.

En los precios unitarios ofertados y aprobados, para la instalación de alumbrados ornamentales e instalaciones eléctricas provisionales, recogidos en este pliego, estarán incluidos todos los impuestos.

Artículo 37.- Obligaciones generales del contratista.

El contratista deberá obtener a su costa todos los permisos o licencias necesarias para la ejecución de la obra.

Será por cuenta del contratista la protección de todos los servicios o propiedades, que estén dentro de las obras o que linden con ella, y será responsable hasta el final del contrato de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de los trabajos.

Las zonas de trabajo estarán debidamente señalizadas durante la ejecución de las obras, debiendo contar el sistema que se emplee con la aprobación de la Dirección Facultativa, la cual no asumirá en ningún momento la responsabilidad que pudiera derivarse de cualquier accidente.



El contratista deberá velar por la permanencia del sistema de señalización elegido, debiendo ajustarse a la Normativa Vigente en la materia, y responsabilizándose de cualquier accidente que por omisión o mal uso de la señalización se produzca.

Artículo 38.- Locales y almacén.

El Contratista deberá contar con los locales necesarios para el servicio de guardia, almacenes y garajes, dentro del término municipal de Huelva, con las superficies y elementos suficientes.

Las existencias que el Contratista mantenga en sus almacenes para satisfacer lo establecido en este Pliego podrán ser comprobadas y revisadas por el Servicio siempre que lo desee. El Contratista dará toda clase de facilidades al personal municipal que efectúe la comprobación y revisión para que realice su cometido con la máxima eficacia y productividad.

Artículo 39.- Oficina de conservación y servicio de guardia del adjudicatario.

El Contratista establecerá una Oficina en la que centralizar el personal necesario para realizar los cometidos para un perfecto funcionamiento del servicio objeto de este contrato, así como la comunicación entre Ayuntamiento y Empresa.

La comunicación entre esta Oficina y la Dirección Facultativa, se establecerá entre su Apoderado, Técnico Medio o Superior, y niveles similares municipales.

En esta oficina se centralizarán las misiones fundamentales de:

- Recoger la información de las inspecciones preventivas realizadas, de los trabajos efectuados, de los controles hechos y de las causas de las anomalías reparadas.
- Recoger y ordenar las informaciones de ciudadanos, policía local, e inspectores municipales, relativos a anomalías encontradas en las instalaciones a su cargo.
- Preparar programas para los trabajos generales u otros. Igualmente para trabajos de tipo preventivo, sometidos todos a la aprobación de la Dirección Facultativa.
- Preparar y redactar las órdenes de trabajos generales para sus equipos operativos.
- Esta oficina estará dotada de medios de comunicación (teléfono fijo y móvil, fax, correo electrónico), atendidos las 24 horas del día, en los periodos en los que se esté ejecutando cualquier trabajo de los previstos en este pliego (montaje, mantenimiento y desmontaje), a fin de poder atender cualquier reclamación o incidencia.

El personal que atienda esta oficina deberá poder contactar con el personal de guardia o mantenimiento de servicio, para trasladarle las instrucciones precisas.

Así mismo será responsable de avisar a los técnicos de su Empresa, así como a la Dirección Facultativa, Policía Local, Compañía Suministradora de Energía,... etc., de aquellas anomalías que se produzcan si así lo aconseja su importancia.

Se pondrá a disposición de la Concejalía, durante el periodo de vigencia del contrato y desde el momento que se formalice el Contrato de un sistema de comunicación,



compuesto como mínimo, de red de telefonía móvil que enlace la Central de Conservación, la Concejalía y personal responsable del conservador y personal del Servicio.

Esta red interconectará tanto a las personas y sus medios de transporte, como a la red de telefonía fija del Servicio y del Conservador.

Artículo 40.- Personal laboral y sus condiciones.

El adjudicatario deberá contar con el personal propio necesario para cumplir adecuadamente y en los plazos marcados, las prestaciones objeto del contrato de acuerdo con las prescripciones de los pliegos. El adjudicatario deberá acreditar ante la Dirección Facultativa, aportando la documentación pertinente, que el personal adscrito al servicio pertenece a la propia empresa contratista, y tiene la formación adecuada a las labores que vaya a realizar.

Se considera que como mínimo la plantilla destinada a la prestación del objeto de este contrato, deberá incluir al menos el siguiente personal por oficios:

- 1 Ingeniero Técnico Industrial, con experiencia mínima de tres años en trabajos de similares características en ciudades de más de 100.000 habitantes.
- 1 Encargado de obra, con experiencia mínima de 3 años en trabajos de similares características en ciudades de más de 100.000 habitantes.
- 4 Oficiales electricistas 1ª.
- 4 Oficiales electricistas 2ª
- 4 Peones especialistas.
- 1 Conductor camión.

(todos ellos con experiencia mínima de 3 años en trabajos de similares características).

El Ayuntamiento queda totalmente exento de responsabilidad sobre las relaciones entre el adjudicatario y su personal.

El adjudicatario deberá presentar con su oferta un completo Organigrama del Servicio, tal como lo pretende realizar, especificando adecuadamente su plantilla e indicando los puestos que serán desempeñados por su personal, que prestará su servicio en jornada completa o parcial.

La empresa nombrará un apoderado, o persona delegada, que será el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al Servicio.

La empresa asignará para cada evento a un encargado, responsable de la recepción de instrucciones dictadas por la Dirección Facultativa y de la ejecución de las mismas, con autoridad sobre el resto del personal de la empresa.

Este encargado permanecerá en la plaza, estando fuera de horario laboral localizable mediante teléfono móvil, desde que se inicie el replanteo hasta que finalice el desmontaje de toda la instalación.

Dado que el Contratista viene obligado a satisfacer en todo caso las especificaciones del Pliego, si con el personal y medios previstos en la plantilla no realiza la prestación con la calidad contractual exigida, vendrá obligado a ampliar los mismos, sin que ello permita



variar los precios de su oferta.

Este Servicio de Guardia en las horas de menor dotación de personal dispondrá de un telefonista y de un equipo sobre vehículo, compuesto por oficial-conductor y ayudante.

Artículo 41.- Medios de transporte y elevación.

El Contratista dispondrá de los vehículos necesarios requeridos el pliego y de características tales que le permitan realizar las prestaciones exigidas por el contrato con la máxima rapidez posible y con el mínimo de molestias a los vecinos y usuarios de las vías públicas.

El Contratista dispondrá de vehículos ligeros para las inspecciones que permita trabajar al personal cómodamente.

Los vehículos ligeros que utilicen las inspecciones podrán ser turismos o furgones, capaces para transportar los equipos previstos así como al personal de la inspección debidamente sentado. De estos vehículos dispondrá en cada fiesta o evento, de tantas unidades como equipos de trabajo disponga en la plaza.

En cuanto a la señalización y balizamiento, los camiones y vehículos utilizados en el servicio llevarán las señales exigidas por los organismos competentes, cumpliendo el R.D. 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo. Para trabajar en vías rápidas deberán llevar un remolque con flechas con luz intermitente que indique estrechamiento de calzada, tanto con luz diurna como nocturna.

Todos los vehículos deberán estar en adecuado estado de conservación y funcionamiento de acuerdo con lo que preceptúa el vigente Código de la Circulación, las Ordenanzas Municipales y el Reglamento de Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera. Además, todos los vehículos que lleven grúas deberán obtener un certificado de conformidad con el R.D. 1215/97 para seguridad de equipos de trabajo.

El licitador deberá indicar las características de los vehículos que prevé utilizar, exigidos o no por el Pliego.

41.1.- Flota y equipos especiales.

Dado que existe una gran diferencia de complejidad entre trabajos a realizar en el montaje, el número y tipo de vehículos se adaptará a las exigencias de cada evento.

Contará con diferentes tipos de vehículos dotados grúas y dispositivos para situar al personal a la altura que requieran las instalaciones con total seguridad para personas y cosas, que permitan realizar los trabajos correspondientes de montaje/desmontaje y mantenimiento, en los plazos establecidos y conforme a las estipulaciones de los pliegos,

Como mínimo, se deberá contar al menos con la siguiente flota de vehículos:

- 1 Vehículo tipo turismo o todo terreno.
- 3 Furgonetas de 3500Kg con grúa elevadora de personas hasta 14 m de altura.



- 1 Furgonetas de 3500Kg con grúa elevadora de personas hasta 18 m de altura.
- 1 Cabeza tractora, con grúa de gran tonelaje y 22 m. de altura.
- 1 Camiones ligeros con cajas auto-soportada de 11000 Kg.

El licitador deberá incluir en su oferta las características de los vehículos que utilizará en la prestación del servicio, debiendo tener en cuenta que dichos vehículos los utilizará única y exclusivamente en los trabajos objeto de este Pliego.

El contratista deberá comunicar por escrito a la Concejalía, cualquier variación del número de vehículos asignados y comprometidos, a la prestación del servicio cuyas características serán similares o mejores que 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, o disminución de algunos trabajos, el contratista considerase que podrá reducir el número de vehículos utilizados en la prestación del servicio, deberá solicitarlo por escrito, señalando detalladamente las motivaciones existentes.

Artículo 42.- Medios materiales.

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 los demás elementos y herramientas que deba manejar su personal y a los vehículos de los que se les dote, así como de aquél que haya de adquirir como consecuencia de la dinámica funcional y operativa de la prestación del servicio y del crecimiento cuantitativo del número de instalaciones y otras exigencias que se vayan creando durante la vigencia del contrato y que haya que satisfacer.

La Dirección Facultativa podrá comprobar y revisar el equipo cuando lo desee, sin interferir la prestación del servicio o influir negativamente en su costo, debiendo dar el Contratista todas las facilidades necesarias para que ello pueda efectuarse con eficacia y rapidez.

Expresamente se señalan:

- Una Tenaza medidora de voltio-amperio: con precisión de error no superior a + 2,5% con alcance de medidas de 6-300 A y 50-600 V.
- Un Medidor transistorizado de aislamiento, que permitan realizar las medidas de aislamiento establecidas en la MIE B.T. 017, con precisión de error de + 2,5%, alcance de medida 2 - 100 megaohmios, tensión de prueba de 0,5 a 1 kV y con longitud de escala no inferior a 80 mm.
- Un Medidor transistorizado de resistencias de tierras con precisión de error no superior a + 2%, con alcance de medida de 0 a 5.000 ohmios y longitud de escala no inferior a 200 mm. Su medición no debe resultar afectada por corrientes parásitas ni por tensiones de polarización.
- Un Aparato múltiple comprobador universal de protecciones en baja tensión, continuidad, resistencias de tierras y suelos, aislamientos, rigidez dieléctrica, corriente y tensión de disparo en interruptores diferenciales, con tensión de servicio de 220 V y precisión de + 2,5%.
- Todos los camiones y furgonetas que se utilicen en el servicio dispondrán de un extintor de incendios que estarán de acuerdo con la legislación vigente en todo



momento.

- Cada uno de los vehículos que utilice el personal que realice la reposición casual de lámparas situadas a baja altura, estará dotado de un grupo electrógeno de 3 KVA, monofásico a 220 V.
- Una Perforadora rompe pavimentos.
- Vallas de señalización de obras: La empresa adjudicataria tendrá vallas metálicas normalizadas y guirnaldas de señalización luminosa para las obras o trabajos que realice en la vía pública, alimentadas a 24 V.
- Cajas de Herramientas, escaleras, etc.: El Contratista está obligado a que su personal obrero disponga de las herramientas necesarias para que efectúe su cometido con seguridad, calidad y eficacia, de acuerdo con la buena práctica.

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 errores admisibles, según el tipo de instrumento.

Artículo 43.- Existencia de materiales.

Para asegurar el funcionamiento de las instalaciones el Contratista queda obligado a tener en sus almacenes un acopio de materiales y herramientas suficientes para poder atender y reparar inmediatamente cualquier avería o accidente que pueda producirse.

Entre este repuesto de material contará, por lo menos, con un número de lámparas suficientes para sustituir el doble de las que se prevé habrán de ser repuestas en un plazo de 72 horas, estimando que con ese margen será la reposición de dicho stock desde los almacenes generales de la empresa.

Así mismo tendrá acopiados, como mínimo, un uno por ciento de todos los tipos de elementos eléctricos instalados (cuadros, diferenciales, magneto térmicos, fusibles calibrados, relojes programadores de encendido,...etc.)

En los eventos que contemplen la instalación de redes eléctricas eventuales, deberá disponer en la plaza, de un acopio de al menos, un 10 % de la cantidad de conductores instalados, de todas las distintas secciones empleadas, así como elementos necesarios para su colocación (grapas, petacas de empalme o derivación, terminales,.. etc.) y pequeño material auxiliar.

La Dirección Facultativa podrá realizar visitas de inspección precisas para comprobar el cumplimiento de estas condiciones.

Al margen de los materiales antes mencionados, el Contratista tendrá a disposición de dicha Dirección Facultativa los aparatos que sean necesarios para medir iluminancias, aislamiento, tensiones, etc., que exigen las mediciones e inspección de las instalaciones.

Artículo 44.- Obligaciones laborales y sociales.

El contratista queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes o que lo sean durante la duración de las obras, que afecten a obligaciones económicas y fiscales de todo orden o tengan relación con el contrato o accidentes de trabajo, seguro obrero y antecedentes de



carácter social.

El personal adscrito a la realización del contrato, dependerá exclusivamente del contratista, el cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario respecto del mismo.

A la extinción del contrato no podrá producirse la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal del Ayuntamiento.

En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas en su carácter de empleador, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquel, o entre sus subcontratistas, y los trabajadores de uno y otro, sin que pueda repercutir con el Ayuntamiento ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los Organismos competentes.

Huelva, 10 de junio de 2016.

El Ingeniero Técnico Municipal.

Jefe de Sección de Almacén Municipal.

Fdo.: Ángel Lema Álvarez.



**Ayuntamiento
de Huelva**

*Concejala de
Cultura, Turismo y Promoción de Huelva*

ANEXOS



ANEXO 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.-

ANEXO 1.1.- ALUMBRADO de NAVIDAD.

1.- ARCO SINGULAR.- Ud. alquiler de ARCOS para instalación en Avda. Martín Alonso Pinzón (Gran Vía), con lámparas LED blancas y de color, montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de postes, tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

2.- ARCO AVENIDAS.- Ud. alquiler de motivo luminoso, con estructura metálica de bajo peso, de longitud variable en función del ancho de la calle y altura aproximada de 2.50 metros. El diseño del arco responderá a temática navideña.

La iluminación podrá contemplar el empleo de hilo y/o cordón luminoso y/o micro lámparas de bajo consumo.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de postes, tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

3.- ARCO CALLES ANCHAS (6/8 metros).- Ud. alquiler de motivo luminoso, con estructura metálica de bajo peso, de longitud variable en función del ancho de la calle y altura aproximada de 2.50 metros. El diseño del arco responderá a temática navideña.

La iluminación podrá contemplar el empleo de hilo y/o cordón luminoso y/o micro lámparas de bajo consumo.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de postes, tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando

4.- ARCO CALLES ESTRECHAS (4 / 6 metros).- Ud. alquiler de motivo luminoso, con estructura metálica de bajo peso, de longitud variable en función del ancho de la calle y altura aproximada de 2.50 metros. El diseño del arco responderá a temática navideña.

La iluminación podrá contemplar el empleo de hilo y/o cordón luminoso y/o micro lámparas de bajo consumo.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de postes, tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

5.- ARCO CALLES PEATONALES.- Ud. alquiler de motivo luminoso, con estructura metálica tridimensional o bidimensional de bajo peso, de longitud variable en función del ancho de la calle y altura aproximada de 2.50 metros. La estructura podrá estar recubierta de mimbre rustico u otro material sintético que le aporte volumen, y su temática responderá a motivos navideños.

La iluminación podrá contemplar el empleo de hilo y/o cordón luminoso y/o micro lámparas de bajo consumo.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de postes, tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

6.- MOTIVO TIPO MARCO.- Ud. alquiler de motivo luminoso, con estructura metálica de bajo peso, de formato rectangular de aproximadamente 2.50 metros de alto x 0.60 metros de anchura, para colocación en posición vertical sobre báculos de alumbrado público.

La iluminación podrá contemplar el empleo de hilo y/o cordón luminoso y/o micro lámparas de bajo consumo.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de anclajes especiales,



tirantes, conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

7.- CORDÓN LUMINOSO.- Ud. Alquiler de guirnalda de cordón luminoso (tipo play light) de bajo consumo, para decoración de árboles.

El motivo se entiende montaje y desmontaje incluido, incluso p.p. de conductores, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalado y funcionando.

8.- ÁRBOL AYUNTAMIENTO.- Ud. de alquiler de motivo luminoso, representando un abeto artificial, de 12 metros de altura total y anchura en la base proporcional a dicha altura, rematado por una estrella en la parte superior, para instalar en Plaza de la Constitución.

La estructura será metálica auto portante, debidamente lastrada con los contrapesos necesarios según cálculos, fabricada con perfilaría de acero laminado o aluminio estructural, formando círculos concéntricos para configurar el entramado cónico. Se utilizarán para el ensamble de las piezas que conforman el árbol dispositivos de sujeción que garanticen la estabilidad de la estructura.

Sobre la estructura del árbol se colocarán diferentes figuras o composiciones que decoran en árbol según diseño a proponer.

La iluminación se realizará mediante lámparas LED o cordón luminoso, dotados de juegos de luces mediante programador electrónico de animación, incluyendo líneas, cuadros de maniobras y p.p. de anclaje.

9.- DECORACIONES FACHADAS.- Alquiler material para decoración navideña de fachadas de edificios a designar por el Ayuntamiento y/o plazas singulares de la ciudad, mediante el empleo de motivos, mallas, cortinas, o elementos similares, empleando tecnología LED, incluyendo: cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalada y funcionando.

10.- LETREROS.- Ud. de letrero especial fabricado con lámparas LED, cuadros de maniobra y medios auxiliares necesarios. Instalada y funcionando.



ANEXO 2.- MEDICIONES, PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS

ANEXO 2.1.- ALUMBRADO de NAVIDAD

PARTIDAS	CANT.	€/UD.	IMPORTE
Ud. ARCO SINGULAR (1)			
Ud. alquiler de ARCOS para instalación en Avda. Martín Alonso Pinzón (Gran Vía), según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Avda. Martín Alonso Pinzón (Gran Vía)	22		
Parcial:	22	1.324,85 €	29.146,70 €
Ud. ARCOS AVENIDAS (2)			
Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Alameda Sundheim	15		
Cristobal Colon	5		
Diego Morón	13		
Federico Molina	43		
Galaroza	22		
Parcial:	98	709,51 €	69.531,98 €
Ud. ARCOS CALLES 6/8 METROS (3)			
Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Avda. Adoratrices	4		
Avda. Muñoz de Vargas	10		
Avda. San Antonio	4		
Federico Mayo	6		
Isla Cristina	5		
José Fariñas	16		
Legión Española	3		
Méndez Núñez	6		
Paseo de las Palmeras	5		
Plaza Houston	5		
Plus Ultra	5		
Puerto	6		
Rio de la Plata	3		
Roque Barcia	6		
Ruiz de Alarcón	5		
San Bartolomé	1		
A designar	25		
Parcial:	115	538,77 €	61.958,55 €
Ud. ARCOS CALLES 4/6 METROS (4)			
Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Alanís de la Sierra	4		



Avda. de las Flores	5		
Avda. del Ancla (Bda. Carmen)	4		
Bda. Cardeñas	2		
Bonares	3		
Artesanos	9		
Escultora Miss Whitney	6		
Gravina	4		
La Ribera	2		
Pasaje Antonio Machado	1		
Paseo Independencia	10		
Plaza de los Dolores	4		
Virgen Guadalupe	4		
San José	8		
A designar	25		
Parcial:	91	404,08 €	36.771,28 €

Ud. ARCOS CALLES PEATONALES (5)

Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.

Alfonso XII	4		
Avda. Portugal	2		
Beata Ángela de la Cruz	2		
Bejar	2		
Berdigón	10		
Bocas	4		
Concepción	6		
Isabel II	2		
José Nogales	6		
Miguel Redondo	4		
Ntro. Padre Jesús Nazareno	10		
Palacios	4		
Pérez Carasa	7		
Rábida	8		
Rascón	6		
Rico	4		
Tres de Agosto	4		
Vázquez López	10		
A designar	15		
Parcial:	110	445,80 €	49.038,00 €

Ud. ARCOS TIPO MARCOS (6)

Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.

Avda. de la Ría	24		
Avda. Santa Marta	11		
Doctor Juan Nicolás	11		
A designar	30		
Parcial:	76	162,81 €	12.373,56 €



Ud. CORDÓN LUMINOSO (7)			
Ud. alquiler de cordón, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Paseo Santa Fe	100		
Plaza Quintero Báez	24		
San Sebastián	42		
A designar	40		
Parcial:	206	49,59 €	10.215,54 €
Ud. ÁRBOL NAVIDAD LED (8)			
Ud. de alquiler de motivo luminoso, representando un abeto artificial, de 12 metros de altura total, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Plaza de la Constitución	1		
Parcial:	1	7.038,63 €	7.038,63 €
Ud. DECORACIÓN FACHADAS (9)			
Ud. alquiler de ARCOS, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
Fachada Excmo. Ayuntamiento	1	2.385,12 €	2.385,12 €
Plaza de la Constitución	33	206,61 €	6.818,13 €
Plaza de las Monjas	12	330,58 €	3.966,96 €
Parcial:			13.170,21 €
Ud. LETREROS LED FELIZ NAVIDAD (10)			
Ud. de letrero especial, según memoria descriptiva Anexo 1.4.			
A designar	4		
Bda. Navidad	1		
Parcial:	5	665,57 €	3.327,85 €
		Suma:	292.572,30 €
		IVA (21%)	61.440,18 €
		Total PLIEGO ALUMBRADO NAVIDAD	354.012,48 €



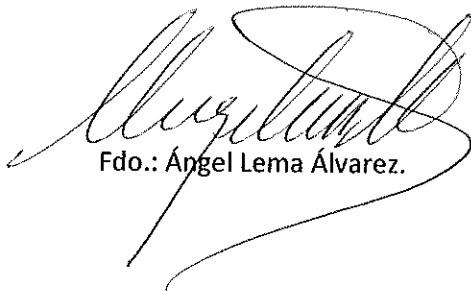
**Ayuntamiento
de Huelva**

*Concejalía de
Cultura, Turismo y Promoción de Huelva*

ANEXO 3.- PRESUPUESTO GENERAL

El presupuesto máximo de licitación, para la ejecución de los trabajos de montaje, mantenimiento y desmontaje de las instalaciones previstas en este pliego de prescripciones técnicas y sus anexos, asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CENTIMOS (292.572,30 €)**, mas **SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS (61.440,18 €)** en concepto de impuesto valor añadido, resultando un total de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS (354.012,48 €)**.

Huelva, 10 de junio de 2016.
El Ingeniero Técnico Municipal.
Jefe de Sección de Almacén Municipal.



Fdo.: Angel Lema Álvarez.



ANEXO 4.- PRESCRIPCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

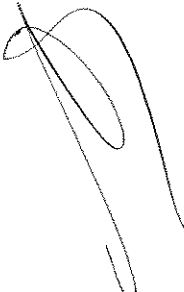
PRESCRIPCIONES PREVENTIVAS Y LABORALES DE CARÁCTER MÍNIMO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS INCLUIDOS EN EL CONTRATO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO ORNAMENTAL.

1.- Objeto.

En el presente documento se recogen una serie de indicaciones y de prescripciones de carácter preventivo a considerar y desarrollar durante la ejecución de los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los alumbrados ornamentales e instalaciones eléctricas eventuales, con motivo de las fiestas y eventos de la Ciudad de Huelva, por parte del empresario contratista.

2.- Prescripciones de carácter preventivo

2.1.- Obligaciones legales de carácter general.



En los trabajos incluidos en el contrato y en cumplimiento de lo establecido en el art. 16 de la Ley de Prevención y del capítulo II del RD 39/97 de los servicios de prevención, el empresario deberá ordenar su acción preventiva alrededor de un plan de actuaciones preventivas específico que abarque la totalidad de los trabajos a ejecutar. Dicho plan de prevención no debe confundirse con el plan de prevención general de la empresa, pues debe ser exclusivo para los trabajos a desarrollar y contar con un documento preventivo que cumpla y desarrolle las prescripciones mínimas que se detallan a continuación:

- a) Incluir la delimitación de los riesgos existentes en la ejecución de las actividades contratadas, las correspondientes medidas preventivas y organizativas a considerar al respecto y los procedimientos a poner en práctica para cumplir sus obligaciones preventivas: coordinación con empresas concurrentes, actuación en caso de emergencia, vigilancia preventiva, información y formación de los trabajadores, control de la subcontratación, etc. Las medidas, protocolos y procedimientos preventivos establecidos deberán cubrir todas y cada una de las actividades que lleva a cabo la empresa en el ámbito del presente contrato.
- b) Contar con una organización preventiva acorde con lo establecido en el RD 39/97 de los Servicios de Prevención mediante la que el empresario contratista dará cumplimiento a sus obligaciones preventivas en el ámbito concreto de las actuaciones contratadas. Dada las características de las obras, será obligatorio que el empresario cuente con un técnico en prevención de riesgos laborales que encabece, junto al delegado del contratista, la citada organización preventiva. Además, y con el objeto de llevar a cabo el debido control y vigilancia del cumplimiento de las medidas y procedimientos previstos, la empresa contará con responsables de llevar



- a cabo dichas labores y, en su caso, con la preceptiva presencia de recursos preventivos en los supuestos fijados en la normativa vigente (art. 32 bis de la Ley de Prevención).
- c) Garantizar que los trabajadores cuentan con la formación en prevención de riesgos laborales necesaria para desempeñar sus trabajos.
 - d) Cumplir con sus obligaciones legales en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores a su cargo. Así mismo, se facilitarán a los trabajadores empleados los medios de protección personal y las instalaciones de higiene y bienestar precisas.
 - e) Coordinar su actuación con otros agentes y empresas que puedan llegar a concurrir en los lugares en los que se desarrollen los trabajos incluidos en el presente contrato. Para ello, se adoptarán los procedimientos necesarios que garanticen una correcta información mutua de las actuaciones a desarrollar y de las medidas a observar para evitar las posibles interferencias entre actividades concurrentes atendiendo, en todo caso, los preceptos establecidos en el RD 171/04 de coordinación de actividades empresariales.
 - f) El empresario contratista será el responsable de definir y hacer efectivos en su planificación preventiva los procedimientos destinados a controlar el acceso de terceros y personas no autorizadas a la zona de trabajos. Con carácter específico, el empresario será responsable de evitar que la ejecución de las tareas de conservación genere cualquier tipo de afección al tráfico rodado y de peatones siendo, además, obligatorio balizar y señalizar de manera eficaz las zonas de trabajo.

En el caso de que parte o la totalidad de las actuaciones a ejecutar sean consideradas obras en relación con lo establecido en la Ley 32/06 de regulación de la subcontratación en las obras de construcción, el empresario contratista principal será el responsable de:

- Estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas, disponer de la documentación que acredite la posesión de la maquinaria y cumplir el porcentaje legal de trabajadores indefinidos. (RD 1109/07).
- Impedir las subcontrataciones más allá del tercer nivel, imponiendo una serie de requisitos objetivos para poderlas llevar a cabo.
- Exigir requisitos de calidad o solvencia a las empresas subcontratistas (disponer de una organización preventiva, formación en prevención de sus trabajadores y calidad en el empleo mediante el porcentaje de trabajadores en régimen indefinido). Para ello exigirá, como condición inexcusable para la incorporación a la obra, que todas las empresas subcontratistas figuren correctamente inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas.
- Exigir transparencia en la subcontratación (exigiendo su documentación y reforzando la participación de la representación legal de los trabajadores).

2.2.- Prescripciones técnicas y preventivas a cumplir con carácter mínimo.

Sin perjuicio de las condiciones y medidas preventivas definidas por el empresario en su planificación preventiva, se considera oportuno recalcar una serie de prescripciones y obligaciones de carácter mínimo que deberán ser garantizadas por parte del empresario para mayor seguridad de los trabajos. Así, y considerando las particularidades de los trabajos a ejecutar, se deberán tener en cuenta y aplicar las siguientes prescripciones (sin



perjuicio, claro está, de la obligación de atender cuantas prescripciones se establezcan en la normativa de aplicación):

- Todos los equipos y máquinas empleados en las obras deberán contar con la conformidad/homologación o marcado CE que acredite su correcta fabricación y estado. Así mismo, los equipos y máquinas en cuestión sólo podrán utilizarse para los fines para los que fueron fabricados y habilitados como tales de manera expresa en el manual del fabricante de los mismos. La empresa contratista establecerá procedimientos de control para que solo aquellos trabajadores que cuenten con formación y experiencia contrastada puedan utilizar la maquinaria y equipos. Se garantizará el correcto estado de mantenimiento de cada equipo cumpliendo las instrucciones previstas al respecto en el Manual del fabricante.
- La utilización de camiones dotados de pluma se restringirá a las labores de carga y descarga del material y, en todo caso, se ajustará a lo dispuesto en el manual del fabricante quedando, además, prohibidas cualquier tipo de operaciones no establecidas y aprobadas en dicho manual.
- El manejo y utilización de máquinas y equipos estará restringido a los trabajadores formados, designados para su manejo y habilitados a tal efecto. Además, en aquellos casos en los que así lo determine la normativa vigente, se exigirá la designación y participación del personal competente necesario para la dirección de las tareas en cuestión (p.e. jefe de maniobras en el empleo de grúas autopropulsadas).
- Se establecerá un radio de acción mínimo para los trabajos en las proximidades de máquina y equipos, este radio de acción será concretado por parte del empresario en su plan de seguridad y salud de forma que se evite el posible alcance o golpeo a otros trabajadores. El radio de acción tendrá en cuenta la distancias de seguridad a guardar para trabajos en proximidad de líneas eléctricas con forme a lo establecido en el Real Decreto 614/01. El radio de acción dependerá del equipo en cuestión y del lugar y tarea para el que sea utilizado.
- Se garantizará el correcto estado y suficiencia estructural de eslingas, estrobos y resto de equipos de izado mediante la realización de las comprobaciones y justificaciones correspondientes. Se utilizarán cabos de gobierno para guiar y situar las cargas suspendidas. Así mismo, el empresario contratista vigilará que no exista personal alrededor de las cargas suspendidas y que se adopten los procedimientos necesarios para que no se aproximen los operarios a las cargas hasta que éstas estén correctamente afianzadas. Los elementos auxiliares utilizados para la manipulación de cargas contarán con capacidad de carga suficiente para las cargas a manipular.
- Se guardará un correcto orden y limpieza en las zonas de acopio de material y accesorios señalizando, en su caso, las zonas de peligro.
- Todos los equipos de protección y medidas colectivas contarán con la documentación que garantice su conformidad y correcto estado, siendo el empresario contratista principal el responsable de garantizar su correcta utilización, eficacia y suficiencia mediante los pertinentes controles y actuaciones de vigilancia a efectuar por medio de los trabajadores designados y recursos preventivos.
- El empresario concretará las medidas de señalización de los trabajos necesarias para controlar los posibles riesgos de atropello por parte del tráfico rodado indicando, la existencia de trabajadores en aquellas zonas con este tipo de afección. Del mismo modo establecerá prescripciones preventivas para el acceso



- seguro de los trabajadores a la zona de obra con el fin de garantizar el cruce de las calzadas por los lugares habilitados para ello.
- Previo al comienzo de cualquier trabajo se analizará la existencia de servicios que interfieran en los trabajos, la empresa contratista solicitará la información y comprobará mediante las mediciones correspondientes que la distancia a la que se encuentran los servicios no implica ningún riesgo para los trabajadores durante el desarrollo de los trabajos, teniéndose en cuenta la variaciones que puedan surgir en el entorno. Así mismo, se establecerán en la planificación preventiva las medidas concretas para evitar los riesgos de contacto eléctrico y/o afección a otros servicios.
 - Con carácter particular, y frente a la posibilidad de existencia de líneas eléctricas aéreas, el empresario contratista deberá observar las siguientes prescripciones:
 - * Definir una serie de medidas para controlar o evitar tal afección.
 - * Respetar las medidas y distancias de seguridad establecidas en el RD 614/01 de protección frente al riesgo eléctrico adoptando las medidas que sean necesarias en cada situación para controlar dicho riesgo.
 - Se deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el RD 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. Adicionalmente, se atenderán las prescripciones establecidas en el RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
 - Los trabajos eléctricos quedaran restringidos a trabajadores autorizados o cualificados según lo establecido en dicho Real decreto de protección frente al riesgo eléctrico.
 - Se deberá garantizar la existencia de toma de tierra y conexión adecuada de las instalaciones y si es necesario prever la señalización adecuada que indique la existencia de riesgo eléctrico.
 - Se utilizarán equipos eléctricos para los que el sistema o modo de protección previstos por su fabricante sea compatible con el tipo de instalación eléctrica existente o a montar.
 - Con carácter general, todos los elementos activos de las instalaciones, conductores y herramientas manuales deben contar con su aislamiento correspondiente.
 - En relación con las conexiones eléctricas, éstas deberán contar con todos sus elementos en perfecto estado siendo preciso llevar a cabo un adecuado control y revisión del estado de cables, mangueras, bases de enchufe y resto de elementos. Con carácter específico, se adoptarán las medidas pertinentes para impedir daños a las conexiones y cables evitando su afección por el tráfico rodado y por la maquinaria de sus inmediaciones.
 - Los grupos electrógenos deberán permanecer cerrados, limitándose el acceso a los mismos a personal formado y convenientemente autorizado.
 - En lo relativo a la protección de la instalación, todas las bases de corriente contarán con protección diferencial de alta sensibilidad, 30 mA. y con los correspondientes interruptores de corte magneto térmicos adecuados a las intensidades a utilizar en la obra. Se deberán respetar los Índices de Protección IP 45 previstos en la normativa para envoltentes, apartamentas, tomas de corriente y los elementos de la instalación que estén a la intemperie.
 - Se han de separar las zonas de trabajo de las zonas de paso de peatones y vehículos, estudiándose la planificación del cerramiento, la continuidad a dar en pasos de peatones, el orden de ejecución de los trabajos, la planificación de desvíos y separación de las zonas de trabajo respecto a terceros.



- En todo caso, el empresario contratista definirá las medidas a disponer en cada tipo de trabajo para limitar las posibles afecciones al tráfico rodado y de peatones. De esta manera, deberá no sólo señalizar y balizar adecuadamente las zonas de trabajo, sino proteger convenientemente las zonas de riesgo. Así mismo, tomará las medidas oportunas para que no accedan terceros ni agentes externos a las zonas de trabajo evitando, además, que los trabajos desarrollados afecten a viandantes o al tráfico rodado.
- Para el establecimiento de acopios y almacenamientos en la obra se considerará la superficie sobre la que se ubican los acopios, la limitación de altura de los acopios en función del material acopiado para garantizar la estabilidad de estos. Se establecerán medidas preventivas concretas para el acceso a las zonas con riesgo de caída de altura en las operaciones de enganche y desenganche de la carga, así como medios auxiliares para el acceso a dichas zonas. Para concretar la disposición de los acopios se tendrán en cuenta las características de los materiales a acopiar, (inflamabilidad, toxicidad), así como las condiciones de ventilación, iluminación y cubrición de los elementos.
- La manipulación de las cargas se realizará utilizando medios auxiliares específicos que eviten las sobrecargas priorizando el uso de máquinas y equipos que eviten dichas sobrecargas. En caso de no garantizar la eliminación de tales riesgos mediante la disposición y utilización de dichos equipos, el empresario contratista deberá incluir en su plan de seguridad y salud un estudio específico de aquellos trabajos que puedan implicar la aparición de estos riesgos.
- Para los trabajos de colocación de los paquetes de luces la empresa contratista establecerá un procedimiento de montaje y desmontaje teniendo en cuenta el riesgo de caída de altura, igualmente el procedimiento ha de considerar la posición y ubicación de los equipos utilizados en el izado y colocación de los elementos, así como las zonas en las que se ubicarán los trabajadores que controlan las operaciones de colocación.
- Los elementos a izar contarán con puntos específicos para el izado de los mismos, igualmente las zonas de amarre garantizarán la estabilidad del elemento prefabricado durante la fase de montaje.
- Se nombrará una persona responsable de dirigir todas las operaciones de montaje el cual dispondrá de comunicación permanente con los operadores de los equipos de elevación.
- La utilización de escaleras manuales se limitará a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo. En relación con la utilización de estos equipos, se cumplirán las prescripciones establecidas en el R.D. 2177/04.