



**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES POR PROCEDIMIENTO  
NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD DEL CONTRATO DE SUMINISTRO Y MONTAJE,  
MEDIANTE ARRENDAMIENTO, DE LA ILUMINACIÓN EXTRAORDINARIA PARA  
LA FERIA DE PRIMAVERA Y PARA LA REAL FERIA DE AGOSTO DE 2016.-**

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 62/2016 de fecha 12 de MAYO de 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DEL SUMINISTRO Y MONTAJE, MEDIANTE ARRENDAMIENTO, DE LA ILUMINACIÓN EXTRAORDINARIA PARA LA FERIA DE PRIMAVERA Y REAL FERIA DE AGOSTO del 2016.-**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO**

El presente pliego tiene por objeto el establecimiento de las condiciones que han de regir la contratación del suministro y montaje, mediante arrendamiento de la iluminación extraordinaria para la feria de primavera y para la Real Feria de Agosto del 2016, así como la instalación eléctrica de la caseta municipal.

**2.- REGLAMENTACIÓN APLICADA**

Las instalaciones objeto del presente contrato se verán afectadas por la siguiente normativa que se relaciona, sin que por ello quede excluida ninguna que le sea de aplicación:

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC.
  - 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.
  - Normas Particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica Endesa Distribución, SLU aprobadas por Resolución 5 de Mayo de 2005 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas.
  - Instrucción de 31 de marzo de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, 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.
  - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y sus Reglamentos de desarrollo.
- Ordenanza Municipal del ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL Y DE LAS INSTALACIONES DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA DEL MUNICIPIO DE ANTEQUERA.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68/2016 de fecha 18 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016

El Secretario General

SECRETARÍA  
MUNICIPAL  
DE CULTURA

Área de Cultura, Ferias y Patrimonio Histórico  
C/ Santa Clara, 3 – 29200 Antequera (Málaga)

Tfnos.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



### 3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente contrato se aplicará en el recinto ferial, del Parque Norte de la ciudad de Antequera y comprenderá lo siguiente:

- El suministro en alquiler de las figuras de iluminación.
- La instalación de las figuras que se han suministrado en alquiler.
- Instalación de cuadros de mando y protección para las figuras instaladas
- Instalación de las redes eventuales de suministro y distribución eléctrica para abastecimiento del alumbrado objeto del contrato
- Instalación de los elementos sustentadores con la suficiente resistencia mecánica para soportar los elementos lumínicos a instalar.
- Legalización de las instalaciones y puesta en servicio de las mismas.
- Desmontaje de las instalaciones provisionales necesarias realizadas para llevar a buen fin objeto del presente contrato. tan pronto hayan concluido los días de feria.
- Montaje de la instalación eléctrica de todo el recinto de la caseta municipal, en la Real Feria de Agosto, y de la zona de actuaciones musicales, en la Feria de Primavera incluido el suministro en alquiler de los elementos eléctricos necesarios, legalización de la misma y desmontaje de la misma una vez terminada su función en los días feriales.

### 4.- SUMINISTRO DE FIGURAS COMPRENDIDO

Se suministrarán, como mínimo, los elementos de iluminación extraordinaria fijados en el siguiente cuadro, siendo su destino el fijado en el mismo

#### FERIA DE PRIMAVERA

CALLES	ELEMENTOS EN ALQUILER, INSTALACION Y DESMONINTAJE
Calle Principal del Recinto Ferial	11 arcos longitud comprendida entre 8 y 10 metros de longitud con un mínimo de 3500 puntos led o micro lámparas
Calle uno secundaria del recinto ferial	11 motivos con longitud mayor 9 con un mínimo de 2900 puntos led o micro lámparas
Calle dos secundaria del recinto ferial	11 motivos con longitud mayor 9 con un mínimo de 2900 puntos led o micro lámparas
Próximo al escenario de actuaciones	Paraguas lumínico formado por farolillos verdes y blancos de papel y guirnalda de lámparas incandescentes )
Caseta Municipal	Suministro de elementos eléctricos necesarios e Instalación de cuadros de mando y líneas de alimentación de toda la caseta municipal, alumbrado de emergencia y señalización instalación camerinos, aseos y demás dependencias que conforman la caseta.
Próximo al escenario de actuaciones	4 piezas decorativas luminosas formadas por microlámparas o cordón de diodos LED de 6 metros de longitud mínima y 2 metros de anchura.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. — Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 83016 de fecha 17 MAYO 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Patrimonio Histórico  
) Antequera (Málaga)  
377 – Fax: 952 841 035  
uera.es – festejos@antequera.es



REAL FERIA DE AGOSTO

CALLES	ELEMENTOS EN ALQUILER, INSTALACION Y DESMONINTAJE
Calle Principal del Recinto Ferial	11 arcos longitud comprendida entre 8 y 10 metros de longitud con un mínimo de 3500 puntos led o micro lámparas
Calle uno secundaria del recinto ferial	10 motivos con longitud mayor 8 con un mínimo de 2800 puntos led o micro lámparas
Calle dos secundaria del recinto ferial	10 motivos con longitud mayor 8 con un mínimo de 2800 puntos led o micro lámparas
Carretera de Sevilla (cta Talavera)	Letrero de 11 metros con un mínimo de 1500 puntos led o micro lámparas
Entrada Peatonal recinto ferial	8 centro formadas por microlámparas o cordón de diodos LED de 6 metros de longitud mínima y 3 metros de anchura.
Entrada Peatonal recinto ferial	Techo lumínico formado por farolillos verdes y blancos de papel y guirnalda de lámparas incandescentes con longitud total mínima de guirnalda de 1500 metros
Entrada Caseta Municipal	3 pórticos formados por estructura de aluminio y adosado a estructura metálica portante formado por un mínimo de 9500 puntos LED cada uno
Caseta Municipal	Suministro de elementos eléctricos necesarios e Instalación de cuadros de mando y líneas de alimentación de toda la caseta municipal, así como elementos de iluminación de fondo de la techo de la carpa, alumbrado de emergencia y señalización instalación la barra bar y cocina, camerinos, aseos y demás dependencias que conforman la caseta.
Caseta Municipal	Unidad de iluminación del techo y paredes de la carpa que constituirá la caseta municipal con un mínimo de 175.000 puntos led de iluminación y según las especificaciones del presente pliego.

Dichos elementos estarán constituidos por una estructura metálica portantes de aluminio sobre la que se fijarán los elementos eléctricos de iluminación, constituidos principalmente por diodos LED o micro lámparas de máxima eficiencia, así como los conductores de alimentación y demás elementos. Todos ellos cumplirán las especificaciones previstas en la normativa vigente. La empresa ofertante suministrará proyecto donde se indiquen los tipos y diseños de las figuras propuestas y la ubicación correspondiente en el plano del viario cumpliendo en todo caso con las exigencias mínimas pedidas en el presente pliego.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de Presidencia Nº 638/16 de fecha 17 - Mayo del 16 Antequera, a 13 de Mayo de 2016  
El Secretario General





La empresa adjudicataria se obliga a suministrar los distintos elementos que se le requieran además de los ofertados y comprometidos. Este suministro será facturado independientemente por el adjudicatario al Excmo. Ayuntamiento, pero respetando los precios pactados, en presente contrato.

## 5.- TRABAJOS INSTALACION COMPRENDIDOS

### 5.1.- INSTALACION DE LOS ELEMENTOS EN ALQUILER

Las instalaciones descritas requieren unos trabajos a realizar para su puesta en servicio, su mantenimiento durante el período de funcionamiento y su posterior desmontaje y retirada de todos los materiales y elementos que no deban quedar colocados una vez finalizado su tiempo de funcionamiento.

Estos trabajos y actuaciones son los siguientes:

**5.1.1.** Transporte de los materiales que componen la instalación descrita en los apartados correspondientes a pie de montaje y en almacén provisional durante las obras para acopio de los mismos.

**5.1.2.** Carga, descarga, montaje y desmontaje completo de los materiales, con aportación de los materiales auxiliares necesarios de vientos, amarres, etc..

**5.1.3.** Aportación e instalación de todas las redes de distribución y cuadros de maniobra necesarios en las diversas calles o plazas. Tanto las redes de distribución como los cuadros de mando y protección serán independientes a los del alumbrado público. No se podrá conectar ningún elemento de iluminación extraordinaria a las redes de distribución existentes de alumbrado público.

**5.1.4.** Vigilancia, mantenimiento, conservación, encendido y apagado a las horas prefijadas por el Servicio Municipal de Electricidad durante el periodo de funcionamiento.

**5.1.5.** Pruebas de las instalaciones hasta quedar de acuerdo con las exigencias previstas en el presente pliego a juicio de los Servicios Técnicos del Excmo. Ayuntamiento.

**5.1.6** Todos los elementos sustentantes, como pueden ser apoyos, crucetas, etc... que sean necesarios para completar el montaje de los distintos motivos.

**5.1.7.** Tramitación y legalización de las instalaciones en los organismos competentes y pago de las tasas a que ello diera lugar.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 62/2016 de fecha 12 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Área de Cultura, Fe...  
C/ Santa Clara, 3 – 29200 Antequera (Málaga)

Tfnos.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 033

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



**5.1.8.** Aportación en caso de necesidad, debido a avería o fallos provocados por agentes externos (tormentas, etc..) no previstos pero posibles del equipo de operarios especializados que permita restablecer el servicio normal de la instalación en el menor período posible. En estos casos los Servicios Técnicos municipales determinarán el grado de eficacia obtenido en la actuación de la empresa adjudicataria, para los efectos oportunos.

**5.1.9** El no cumplimiento de alguno de estos requisitos, así como los fallos de las instalaciones no corregidos en el tiempo previsto, por el equipo de mantenimiento del contratista, será motivo de la sanción que corresponda previo los informes preceptivos.

**5.1.10** El contratista adjudicatario deberá eliminar todo elemento que una vez desmontados los motivos luminosos pueda desmerecer de la estética de la calle o plaza donde fueron instalados. El desmontaje comenzará:

Feria de Primavera: el día 7 de Junio de 2016 debiendo acabar antes del día 14 de Junio de 2016.

Real Feria de Agosto: el día 23 de Agosto del 2016 y debiendo acabar antes del día 30 de Agosto

Esta circunstancia le será comunicada indicándole los elementos a eliminar. El incumplimiento de esa orden será sancionado como corresponda.

**5.1.11** El contratista adjudicatario deberá realizar los cálculos estructurales necesarios y pertinentes para garantizar la seguridad de las estructuras colgantes y cualquier otra que instale, teniendo como hipótesis de partida el peso propio y las posibles sobrecargas generadas por el viento, lluvia, manguito de hielo, nieve y otros agentes climáticos o condicionantes que pudiera prever, garantizando también el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad estructural y eléctrica. De igual forma procederá a la instalación de los elementos mecánicos portantes para que los mismos permanezcan estables ante cualquier circunstancia.

De toda la instalación deberá aportar certificado de seguridad y solidez de la instalación. Firmado por técnico competente y visado por colegio profesional.

**5.1.12** Instalación de monolitos de aparamenta de medida y protección de acuerdo a las normas particulares de la compañía suministradora.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 62/2016 de fecha 17 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

DE CULTURA



## 6.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El seguimiento del cumplimiento presente contrato corresponderá al Director Técnico del contrato que será el Jefe del Servicio de Electricidad y Alumbrado Público del Excmo. Ayuntamiento de Antequera o persona técnica del servicio en quien delegue, el cual representará a la administración municipal.

La empresa adjudicataria tendrá un técnico titulado competente que será el director técnico de la instalación. Estará debidamente facultado para ser el interlocutor de la misma ante la administración, sobre el que recaerá la responsabilidad total de la instalación o de lo que de ella pueda derivarse, tal como legalización, ejecución, montaje y desmontaje, así como de cualquier posible incidencia que por motivos de la presente instalación o de su utilización, se pudieran suscitar sobre personas o bienes, sea cual sea su titularidad.

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.

**6.1** Por el Contratista de estos trabajos, 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.

**6.2.** Por lo que se refiere a los arcos luminosos, se colocará en posición adecuada procurando conservar una alineación lo mas 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 y vehículos de transporte, teniendo en cuenta además la altura previsible de vehículos y carrozas previstas en los desfiles programados.

**6.3.** Las instalaciones deberán quedar perfectamente aisladas y protegidas contra contactos directos e indirectos utilizándose para ellos los medios adecuados y legalmente establecidos en la normativa de referencia. 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.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68.106 de fecha 17 - MAYO - 2016  
Antequera, a 15 de MAYO de 2016  
El Secretario General

FUNDACION  
MUNICIPAL  
DE CULTURA



**6.4.** 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.

**6.5.** En todo lo no previsto en este pliego y en el de condiciones económico - administrativas, 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.

**6.6** Todos los vientos que se instalen con el fin de sustentar elementos de la iluminación extraordinaria, así como a la instalación eléctrica destinada a su suministro, deberán poseer una zona aislada mediante aisladores para 3 Kw. y tensión mecánica de 1.400 kg.

**6.7.** Para la sujeción de los vientos se emplearán postes. Como norma no se podrá utilizar báculos, farolas, árboles o cualquier otro elemento de alumbrado público, como anclaje de dichos vientos. En caso de utilización de forma muy excepcional de estos elementos como anclaje, será previa autorización expresa de los departamentos de Alumbrado Público, Medio Ambiente y Jardines de este Ayuntamiento y en las condiciones que éstos apliquen. Y debiendo la empresa, mediante técnico competente, responsabilizarse de que los amarres que realiza no deterioren la instalación ni causen accidentes por sobrecarga o cualquier otro motivo.

Todos los postes que se instalen serán de un esfuerzo mínimo, en punta de 800 kg para lo que irán convenientemente venteados y/o cimentados. Su altura libre será tal que la parte más baja del motivo de iluminación quede a más de 6 metros de la rasante de la vía pública.

**6.8.** Cuando, por las características de la zona de instalación del alumbrado, no sea posible el emplazamiento de postes y los vientos hayan de apoyarse sobre fachadas, lo harán mediante grapas o anclaje, emplazados a tal fin por el adjudicatario en las mismas, previo consentimiento de la propiedad de la finca, en caso de utilizar herrajes de balcones, ventanas o cualquier otro elemento integrante de las fachadas, será siempre con consentimiento de los propietarios de las viviendas y con las debidas garantías de que estos elementos tienen la resistencia suficiente, siendo responsabilidad del instalador estos términos, debiendo responsabilizar y garantizar con el Técnico competente que es posible este o cualquier otro tipo de amarre.

**6.9.** Cualquier elemento de la iluminación extraordinaria (portadas, arcos, motivos, guirnaldas, etc...) deberá instalarse en la región aislada de los vientos y asidos a ellos mediante elementos no conductores de 280 Kg. de carga de rotura mínima. En el caso de arcos y/o motivos verticales, éstos deberán poseer, al menos, dos vientos para su sujeción.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 12 - MAYO - 2016  
Antequera, a las 10:00 de la mañana de mayo de 2016.  
El Secretario General



De igual forma, todas las obras que tuvieran lugar en Acerados, calzadas etc..., con motivo de la sujeción y/o anclaje, así como su posterior reposición, serán por cuenta del adjudicatario.

**6.10.** Todos los elementos que se instalen dotados de lámparas llevarán circuito a dos hilos y portalámparas estancos. Su protección será mediante interruptores magnetotérmicos (en ambos hilos), albergados en caja. El conductor que se emplee reunirá las secciones, tipología y aislamiento previsto en la normativa vigente.

**6.11.** Los conductores de las líneas de alimentación principales y secundarias serán unipolares, recubrimiento de PVC, sección mínima de 4 mm<sup>2</sup>. y 1.000 V. de tensión de aislamiento. Todas las líneas poseerán protección magnetotérmica adecuada.

Estas líneas deberán ir asidas a los vientos en la zona aislada de éstos y siempre a una distancia mínima de 2 m. de balcones, ventanas o elementos similares. También podrán ir en partes soportadas, fachadas o postes, respetando en estos casos las MIE-BT correspondientes.

**6.12.** Los cuadros de mando y protección irán dotados, al menos, de:

- a) Interruptor magnetotérmico general de corte omnipolar y capacidad adecuada a la línea de acometida.
- b) Interruptor diferencial de intensidad nominal adecuada y 30mA de sensibilidad, por circuito
- c) Interruptores magnetotérmicos omnipolares para protección de las líneas de salida, por circuito.
- d) Reloj de encendido y apagado accionado a un contacto de In adecuado
- e) Caja de PVC autoextinguible protección IP-54

**6.13.** Las acometidas a estos cuadros desde los puntos de suministro indicados por la empresa suministradora serán aéreas, cumpliendo estrictamente las MIE-BT correspondientes. Los conductores que se empleen serán de cobre, recubierto de PVC., 1.000 V. de tensión de aislamiento y de la sección adecuada a las cargas que soporten.

**6.14.** En caso, muy excepcionales, de arcos y/o motivos asidos a báculos u otros elementos de alumbrado público, podrán tomar de éstos la energía eléctrica si, y solo si es autorizado por el Director Técnico de seguimiento del Plan Director del ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL Y DE LAS INSTALACIONES DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA DEL MUNICIPIO DE ANTEQUERA, y en las condiciones que por éste se determinen. Siempre se mantendrán los elementos de corte y protección que se especifican en el apartado correspondiente.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 628/16 de fecha 17 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

FUNCIÓN  
MUNICIPAL  
DE CULTURA

Área de Cultura, Ferias y Patrimonio Histórico  
C/ Santa Clara, 3 – 29200 Antequera (Málaga)

Tfños.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



Para la presentación de ofertas es imprescindible acompañar la potencia demandada, número de arcos y lámparas, bocetos y cuanta documentación gráfica se crea conveniente, aceptándose por la empresa adjudicataria, cuantas sugerencias sean aportadas por el Excmo. Ayuntamiento, en cuanto al modelo de exorno apropiado, según el programa que tenga lugar.

### 6.15. Arcos y Lámparas

Todos los arcos, motivos y figuras representarán la temática común relacionada con la festividad de la feria.

Los led o micro lámparas irán adosadas a una estructura formada por varilla o perfil de aluminio dotado de la suficiente capacidad mecánica portante sustentadora. Las características descritas son las mínimas que deben tener las instalaciones, en caso de que los licitadores ofertasen instalaciones con otras características técnicas éste sería el responsable de aportar todo lo necesario para garantizar el correcto funcionamiento y montaje, previa autorización por parte de los servicios técnicos municipales.

Si la anchura de la calle solo permitiera instalar un arco o motivo central, éste dispondrá de un mínimo de 180 micro lámparas. Si el arco se completa con 2 ó 3 módulos según las características de las calles, deberán de tener 320 led por metro de longitud del arco.

La iluminación total comprenderá como mínimo, 80% de Lámparas de LED, el 20% restante de micro lámparas (bajo consumo), a excepción de las guirnaldas que serán lámparas de incandescencia de 14 vatios.

Caso de que la empresa Adjudicataria, lo fuera también de los años anterior y siguiente al del presente contrato se comprometerá con el Excmo. Ayuntamiento a renovar los diseños de la iluminación al mínimo en un 50%.

Las empresas deberán presentar un diseño donde se haga constar los elementos que proponen instalar, el dibujo de los arcos o figuras propuestas, las características técnicas de las mismas (material, tipología de los LED o de las micro lámparas, cables sustentadores, tipos de apoyos a utilizar, etc).

Si a la hora del montaje del elemento de iluminación, por parte de la dirección del contrato, se estimare que el elemento no reúne las expectativas estéticas mostrado en el proyecto seleccionado o no reuniese las características técnicas exigidas por el presente pliego, la empresa adjudicataria queda obligada a ofrecer una alternativa sustitutoria. En caso contrario se podrá entender como causa de resolución del contrato voluntario, por parte del adjudicatario

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 12 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016.

El Secretario General

Área de Ci  
C/ Santa

Tfnos.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



#### 6.16. Servicio de Mantenimiento

El/los adjudicatario/s deberán disponer en las instalaciones descritas de un servicio de guardia permanente, reponiendo cualquier deficiencia en las instalaciones contratadas, ya sean lámparas fundidas o averías en los cuadros, etc.... así como el encendido y apagado de las mismas, cuyo horario se notificará a los mismos.

Asimismo se dispondrá del material de repuesto suficiente para cubrir cualquier anomalía que pudiera producirse. (Pudiéndose depositar este material en el lugar que se estime oportuno por los departamentos de alumbrado Público o Fiestas).

#### 6.17. Certificación de instalación y puesta en funcionamiento

Con una antelación de tres días, antes del día de las pruebas, la empresa adjudicataria deberá presentar en las oficinas del Director Técnico de seguimiento del Plan Director del ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL Y DE LAS INSTALACIONES DE REGULACIÓN SEMAFÓRICA DEL MUNICIPIO DE ANTEQUERA, un CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACIÓN DE TIERRAS de todos los elementos metálicos, cuadros eléctricos, postes metálicos, chapas metálicas, etc...., de fácil acceso, no debiendo sobrepasar dichas tierras los valores expresados en la tabla adjunta (Anexo 1) y cumpliendo con la normativa de las Instalaciones Técnicas Complementarias (I.T.C.-B.T.-09) del Reglamento Electrónico de Baja Tensión.

Con la misma antelación se entregará en dichas oficinas el **CERTIFICADO DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO** de las instalaciones, con la aprobación de **LA CONSEJERÍA DE INNOVACION, CIENCIA Y EMPRESA**.

##### 6.17.1. Valores para la correcta instalación de Tierras

La corriente diferencial nominal de los dispositivos debe ser como máximo igual al valor indicado por la siguiente tabla, en función de la resistencia de la toma de tierra en ohms.

#### RESISTENCIA MÁXIMA DE TOMA DE TIERRA CORRIENTE DIFERENCIAL NOMINAL

8 ohms. 2 A.
25 ohms. 1 A.
50 ohms. 500 mA.
80 ohms. 300 mA.
250 ohms. 100 mA.
800 ohms. 30 mA.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 62/2016 de fecha 02 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

FUNDACIÓN  
MUNICIPAL  
DE CULTURA



Se llama la atención del caso en que las masas están situadas a continuación de un dispositivo de protección diferencial, pues deben estar unidas a la misma toma de tierra, a fin de evitar que en caso de defectos entre fase y neutro de un aparato, la corriente de defecto no sea detectada por el dispositivo diferencial. Por tanto se necesita un conductor de conducción cuando un dispositivo diferencial protege varios aparatos. De todo esto se deduce que por cada circuito debe instalarse un interruptor diferencial.

**6.18.** Se deberá presentar proyecto de diseño de la instalación que se pretende realizar.

### **6.19.- Instalación eléctrica y de la iluminación ornamental ambiental de la Caseta Municipal. Real Feria de Agosto**

El adjudicatario suministrará en alquiler, instalará y desmontará la instalación eventual de todos los sistemas eléctricos y de iluminación que conforman la caseta municipal según lo que se especifica en los siguientes apartados. Dotará de los elementos de protección contraincendios adecuados a la actividad y con los correspondientes certificados de revisión de la carga. Todo ello según se describe a continuación

**6.19.1.- DESCRIPCION DE LA CASETA.-** La caseta, cuyas dimensiones serán de 60 x 40 m no constituye un recinto cerrado tradicional de caseta. En el lugar designado para ello, dentro del Parque Norte, concretamente en la plaza central, se ubicarán dos recintos semicerrados eventuales constituidos por estructuras ligera metálica cubierta con lonas ignífugas homologadas, donde se alojará en una de ellas los escenarios para las actuaciones y en otra, la barra bar. Los espectadores se situarán en la plaza, que es un recinto totalmente abierto y diáfano de unos 24 m por 24 m, desde donde podrán disfrutar de las actuaciones de los distintos grupos musicales programadas para la feria. Concretando dimensiones: la destinada a escenario cuyas dimensiones son de 14 x 12 m, un segundo recinto de 10 x 50 destinado a barra del bar. Tras el escenario se ubicará una adicional de 10 x10 para instalaciones técnicas. Al no existir un recinto cerrado si no que se está hablando de una vía pública que ocupan los espectadores y usuarios no se puede calcular el aforo de la caseta

### **6.19.2.- ILUMINACION ORNAMENTAL DEL TECHO DE LA CASETA**

En la zona central antes descrita de 24 x 24 metros se instalará, a modo de techo una iluminación ornamental formada por tiras de microlámparas piezas laterales de cierre formando colores. El resto de la estructura que formará la falsa carpa se iluminará con micro lámparas de color blanco con caída hasta 4 mts de altura se colocarán 6 lámparas formadas por tiras de microlamparas de color blanco cálido repartida en la zona de microlámparas. Como mínimo se instalarán 175.000 puntos de luz.

El licitador presentará proyecto de diseño de la composición de la iluminación ornamental

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 682/16 de fecha 17 de MAYO de 2016  
Antequera, a 18 de MAYO de 2016  
El Secretario General



**6.19.3.- DESCRIPCION DE LA INSTALACION ELECTRICA.-** La instalación a realizar se refiere a los circuitos a instalar en la caseta municipal para dar servicio a los eventos extraordinarios festivos, en el escenario donde actuarán las orquestas contratadas para amenizar la fiesta, las guirnaldas, la iluminación ornamental, proyectores de alumbrado de fonda de techo de halogenuros metálicos que iluminarán de forma extraordinaria el recinto, las tomas de corriente del bar, así como todas las líneas que alimentan dicha instalación eléctrica en su conjunto.

En las proximidades del referido escenario se dispondrá un cuadro de mando y protección conexión donde se conectarán los circuitos de alumbrado espectacular y de sonido de la orquesta y las guirnaldas de lámparas. Este cuadro es facilitado para su instalación por el Servicio Municipal de Electricidad

En el interior del bar se instalará un cuadro de mando y protección donde se conectarán los circuitos de tomas de corriente correspondientes a los botelleros y frigoríficos. Este cuadro es facilitado para su instalación por el Servicio Municipal de Electricidad

Los conductores serán de cobre, tendrán de tensión asignada mínima 450/750V con cubierta de policloropeno o similar, según UNE 21027 ó UNE 21150 y aptos para servicios móviles, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida

Para alumbrados festivos se utilizan cables flexibles de características constructivas según UNE 21027 ó UNE 21031.

La longitud de los cables de conexión flexibles o cordones no sobrepasará los 2 m.

La tensión nominal de aislamiento que en esta instalación tendrán los conductores será de 0,6/1KV

**6.19.4.- CARACTERISTICAS DE LA LINEA SUBTERRANEA EXISTENTE ESTABLE FIJA DE ACOMETIDA ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACION Y EL CUADRO GENERAL .-** Desde el centro de transformación número dos del parque norte (ferial) existente, salen dos líneas subterráneas, hasta el cuadro general de mando que se dispone a pie de escenario dentro del recinto cerrado y vigilado de la zona auxiliar de artistas, en un habitáculo especialmente montado al respecto, en el interior de la Caseta. Desde este cuadro se instalará una red de alimentación a los distintos puntos del escenario de la caseta municipal, la alimentación de los cuadros secundarios del bar y el cuadro secundario de alumbrado del recinto de la caseta.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 612/16 de fecha 12 MAYO - 2016  
Antequera, a 12 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Área de  
C/ San

Tfnos.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035  
cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



Desde la red de distribución se derivará con una línea constituida por una línea de 3 x 1 x 150 mm<sup>2</sup> de aluminio para los hilos de activo de fases y 1 x 95 mm<sup>2</sup> para el neutro, que se utiliza para abastecer los receptores de los equipos de sonido y para los elementos de iluminación del escenario y de donde se alimentan los cuadros secundarios, antes relacionados, es decir los de alumbrado del recinto y los que alimentan y protegen los receptores de la barra bar. Todos ellos tendrán un aislamiento tipo XLPE según norma UNE 21123 de tensión nominal de 0,6/1 Kv. Estos están en el interior de dos tubos de Ø 140 mm de PVC de capa reforzada.

De forma similar, desde el cuadro general de protección y de distribución se derivará con una línea constituida por una línea de 4 x 1 x 25 mm<sup>2</sup> de cobre para los hilos de activo de fases y 1 x 16 mm<sup>2</sup> para el neutro, que se utiliza para abastecer los receptores de la barra bar. Todos ellos tendrán un aislamiento tipo XLPE según norma UNE 21123 de tensión nominal de 0,6/1 Kv. Estos están en el interior de dos tubos de Ø 140 mm de PVC de capa reforzada.

Los conductores estarán protegidos en origen mediante cartuchos fusibles de 300 Amp alojados en el cuadro de baja tensión del Centro de transformación 2 ubicado en el interior del C.T. Con este sistema la empresa suministradora controla el suministro.

**6.19.5.- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN.-** Como se ha referido, se instalará un cuadro de mando y protección desde donde saldrán todas las líneas, tanto las que alimentarán los circuitos del escenario como del resto de la caseta. Este cuadro estará constituido por tres armarios donde se alojarán las protecciones generales que se conectarán a la de 150 mm<sup>2</sup> de sección y un cuarto donde se alojarán los elementos de protección de los circuitos a conectar en la línea de 150 mm<sup>2</sup> de sección. Independientemente la barra bar contará con otro cuadro general de protección (como si se tratara de un suministro distinto al anterior) que será alimentado por una línea de 4x1x25 mm<sup>2</sup> de sección, el cual se instalará en el interior de la misma y desde el que se alimentarán los distintos circuitos de la misma, así como las guiraldas decorativas de la caseta

Cada armario lo constituye una envolvente cerrada que no podrá abrirse o desmontarse más que con la ayuda de un útil o una llave, a excepción de sus accionamientos manuales. El grado de protección será IP41 según la norma UNE 20324, e IK07 según UNE-EN 50102, y deberá estar situado en lugar no accesible al público. Estos cuadros serán facilitados para su instalación por el Servicio Municipal de electricidad

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 62/2016 de fecha 12 de Mayo 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Área de Cultura, Ferias y Patrimonio Histórico  
C/ Santa Clara, 3 – 29200 Antequera (Málaga)

Tfños.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



Consta de los siguientes elementos:

Armario 1: : Destinado a la protección y alimentación general de los circuitos y receptores de los distintos espectáculos y alumbrado general de la caseta., constituido por un interruptor magnetotérmico de 300 A que constituye la protección general y donde se conectarán los cuadros alojados en el armario 2 y armario de iluminación de escenario.

Armario 2: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos generales de alumbrado de caseta constituido por: un interruptor magnetotérmico general tetrapolar de 32 A con accionamiento de auxiliar que actuará el disparo general de protección de la caseta, 1 interruptor de protección diferencial de 4 x 40 A y 30 mA de sensibilidad, 1 interruptores magnetotérmico de 4 x32 A , 6 magnetotérmicos de 2 x 16 Amp que protegerán a las líneas de Vestuario 1, vestuario 2, WC camerinos, tomas de corriente; 4 interruptores diferenciales de 2x25A 30 mA de sensibilidad, 3 magnetotérmicos de 2x10A para protección de los circuitos de alumbrado de emergencia y alumbrado de caseta circuito uno, uno de 4 x 40 Amp para protección de la línea de enlace con el cuadro armario número 5 y 2 de 2 x 16 Amp para los circuitos de alumbrado de caseta circuito dos y alumbrado de caseta circuito tres

Armario 3 de iluminación de escenario: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de alumbrado de los equipos dimers de los distintos espectáculos y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 200 A con protección diferencial de 30 mA de sensibilidad tipo compax del que sale la línea para alimentar los circuitos de iluminación del escenario El conexionado se realizará mediante clavijas tipo Set-up

Armario 4: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de los equipos de sonido de los distintos espectáculos y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 200 A con protección diferencial de 30 mA de sensibilidad tipo compax del que sale la línea para alimentar los circuitos de iluminación del escenario El conexionado se realizará mediante clavijas tipo Set-up

Un interruptor magnetotérmico de 50 A tetrapolar y un interruptor con protección diferencial de 63A/30 mA de sensibilidad del que sale la línea para alimentar los circuitos del escenario auxiliar mediante una línea de 35 mm<sup>2</sup> de cobre con cables flexibles de tensión asignada 450/750 V, tipo H07ZZ-F, según norma UNE 21027- 13, y no será necesario su instalación bajo tubo, Estos cables estarán instalados de forma que no podrán ser accesibles al público.

Armario 5: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de los equipos de sonido e iluminación del escenario secundario y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 50 A, un interruptor diferencial de 63 A y de 30 mA de sensibilidad dos interruptores magnetotérmicos de 2 x 20 A y uno de 4x 30 A. El enlace de este armario con el general se realiza mediante conductor de 4 x 10 mm<sup>2</sup> de sección en cobre

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68106 de fecha 12- MAYO- 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016.  
El Secretario General

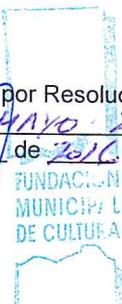


**6.19.6.- CUADRO DE LA BARRA BAR.-** Se instalará dentro de la caseta una barra bar. Para satisfacer las necesidades de tipo eléctrico del mismo, se instalará un cuadro de mando y protección secundario (Este cuadro es facilitado para su instalación por el Servicio Municipal de electricidad) conectado a la acometida que se prevé para este suministro independiente, desde el cuadro general desde donde se derivaran los distintos circuitos que se indican:

Cuadro Barra: Constituido por los siguientes elementos:

- Un interruptor magnetotérmico general de 4x63 A que protegerá a una línea de 4 x 16 mm<sup>2</sup> de cobre que enlazará este cuadro con la protección ubicada en el armario 1 del Cuadro general. Este interruptor estará dotado de toma auxiliar para desconexión accionada por el corte de suministro general
- Circuito alumbrado uno de barra sur constituido por una línea de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> que alimentará el proyector de iluminación de zona de cocina. Esa línea se protege mediante un interruptor diferencia de 2 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 16 A. bipolar
- Circuito alumbrado dos de barra sur constituido por una línea de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> que alimentarán a los proyectores de zona de Barra1. Esa línea de protege mediante un interruptor diferencia de 2 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 16 A. bipolar
- Circuito alumbrado tres de barra sur constituido por una línea de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> que alimentarán a los proyectores de zona de barra2 Esa línea de protege mediante un interruptor diferencia de 2 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 16 A. bipolar
- Circuito 1 de usos varios y botelleros constituido un conductor de cobre de 4 x 6 mm<sup>2</sup> protegido por un interruptor diferencial de 4 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 32 A. tetrapolar del que derivan tres subcircuitos con conductores de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup> cada uno de ellos protegido por un interruptor magnetotérmico de 2 x 15 A que alimentarán las tomas de corriente de los botelleros y de usos varios como pueden ser los grifos de cerveza y torretas de refrescos.
- Circuito 2 de usos varios y botelleros constituido por un conductor de cobre de 4 x 6 mm<sup>2</sup> protegido por un interruptor diferencial de 4 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 32 A. tetrapolar del que derivan tres subcircuitos con conductores de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup> cada uno de ellos protegido por un interruptor magnetotérmico de 2 x 15 A que alimentarán las tomas de corriente de los botelleros y de usos varios como pueden ser los grifos de cerveza y torretas de refrescos.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 17 de Mayo 2016  
Antequera, a 13 de Mayo de 2016  
El Secretario General



Área de Cultura, Ferias y Patrimonio Histórico  
C/ Santa Clara, 3 – 29200 Antequera (Málaga)

Tfños.: 952 708 134 / 135 / 377 – Fax: 952 841 035

cultura@antequera.es - fmc@antequera.es – festejos@antequera.es



- Circuito de cocina número uno constituido por un interruptor diferencial de 2 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 2x32 A. que protege la línea de 6 mm<sup>2</sup> de sección y del que derivan dos subcircuitos con conductores de cobre de 4 mm<sup>2</sup> cada uno de ellos protegido por dos interruptores magnetotérmicos de 10 A destinados para tomas de corriente y un tercer subcircuito constituido por una línea de 2 x 6 mm<sup>2</sup> de sección en cobre p que alimentarán las tomas de corriente de las freidoras. Este último subcircuito se protege con un magnetotérmico de de 2x25 A.
- Circuito de cocina número dos constituido por un interruptor diferencial de 2 x 40 A /0.03 A y un magnetotérmico de 2x32 A. que protege la línea de 6 mm<sup>2</sup> de sección y del que derivan dos subcircuitos con conductores de cobre de 4 mm<sup>2</sup> cada uno de ellos protegido por dos interruptores magnetotérmicos de 15 A destinados para tomas de corriente y un tercer subcircuito constituido por una línea de 2 x 4mm<sup>2</sup> de sección en cobre Este último subcircuito se protege con un magnetotérmico de de 2x10 A.

Las bases para las tomas de corriente serán de tipo estanco y protección IP45.

Los cables serán de tensión asignada mínima 450/750V con cubierta de policloropeno o similar, según UNE 21027 ó UNE 21150 y aptos para servicios móviles.

La longitud de los cables de conexión flexibles o cordones no sobrepasará los 2 m., no permitiéndose en ningún momento la utilización de adaptadores multivía, aunque si se podrán utilizar las bases múltiples móviles que se alimenta desde la base fija colocada en el cuadro, con una longitud máxima de 2 metros.

**6.19.7.- Dispositivo de corte de suministro de emergencia.** - A los efectos del corte total del suministro de energía eléctrica en caso de situación grave, se instalará un pulsador de emergencia situado junto a la entrada de la caseta, que actúe sobre los dos interruptores de cada uno de los cuadros de alimentación, es decir armario 2, armario 3, armario cuatro de sonido y cuadros de las barras bar con el fin de que cumpla el mismo objetivo de corte total del suministro.

**6.19.8.- ALUMBRADO DE LOS RECINTOS SEMICERRADOS.-** Para la iluminación de los recintos, tanto de la barra bar como del que alberga el escenario de actuaciones se instalarán proyectores asimétricos con lámparas de halogenuros metálicos que iluminarán el techo de estos recintos. Los que se ubican en la zona de barra bar se alimentan desde el cuadro de mando y protección instalado al efecto, como ya se ha descrito en el apartado anterior. Los circuitos destinados a alumbrado del techo se distribuirá en tres circuitos que estará protegidos cada uno por protegerá mediante los siguientes elementos:

DILIGENCIA DE APROBACIÓN: - Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 16 de Mayo 2016  
Antequera, a 13 de Mayo de 2016.  
El Secretario General

Área d  
C/ Sa  
Tfnos.: 1

cultura@antequera.es - mic@antequera.es - teñejos@antequera.es



- 1 interruptores magnetotérmicos de 4 x 40 Amp. destinado a proteger la línea de alimentación general a los circuitos de alumbrado extraordinario del recinto.
- Un interruptor diferencial de 2 x 40 Amp y 0,03 Amp de sensibilidad para protección de cada circuito de alumbrado
- 1 interruptores magnetotérmicos de 2 x 15 Amp. destinado a proteger cada línea de alimentación de los elementos de iluminación

Conforme a la ITC- EA-02 apartado 7 , y teniendo en cuenta que la duración normal máxima de cada feria, Primavera y Agosto que es de 8 días anuales en los que el alumbrado extraordinario instalado funcionará no más de 40 horas , inferior a las 100 horas anuales fijados en dicho apartado no se establece límite de potencia instalada

**6.19.9.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.-** Al objeto de garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios, en caso de fallo de la alimentación del alumbrado normal, se instalará un sistema de alumbrado de emergencia, tanto en el módulo donde se alojará la barra bar como en la zona del escenario.

Respecto a la zona utilizada por el público, al ser un espacio abierto correspondiente al vial propio de la urbanización del parque norte se utilizará para su iluminación nocturna el alumbrado público existente y el extraordinario que instale en el vial no objeto del presente proyecto.

En las dos zonas semi cubiertas se sigue el criterio de lo especificado en la ITC-BT-28, apartado 3.1.1 del REBT, el alumbrado a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. El alumbrado de emergencia (evacuación) deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Por esta razón se instalarán los equipos autónomos necesarios conforme la distribución adecuada a los fines previstos conectados a dos circuitos formados por conductores de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección y protegidos en armario 2 por un interruptor diferencial de 2x40/0,03 A y un interruptor magnetotermico de 2 x16 A

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68/2016 de fecha 12 de MAYO de 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Área  
C/



**6.19.10.- INSTALACION DE PUESTA A TIERRA.-** Con el fin de proteger los receptores contra contactos de tipo directo se instalará la correspondiente puesta a tierra. Teniendo en cuenta el tipo de terreno existente, se instalarán dos electrodos formados por varillas de acero de 14 mm de diámetro y dos metros de longitud con capa de cobre anodizado.

El conductor de conexión estará compuesto de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección, que se fijará a las picas mediante grapas adecuadas. Esta línea se llevará hasta la regleta situada en el cuadro para conexión de las partes metálicas de los receptores a conectar.

Se prevé una resistencia de difusión de 12 ohmios.

**6.19.11.- POTENCIA TOTAL DEMANDADA.-** La potencia total demanda será 170.000 w .

**6.19.12.- PROTECCION CONTRA INCENDIOS.-** La caseta cuenta con la calificación de local de pública concurrencia de utilización temporal. A los efectos se tendrá en cuenta la siguiente normativa:

- R.D.314/2006 de 17 de Marzo del 2006. Código técnico de la edificación. Documento básico DB-SI "Seguridad en caso de incendio"
- R.D. 1942/1993. Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RIPCI)
- Normas UNE de aplicación.

En el plano correspondiente se especifican los recorridos de evacuación previsto y de ocupación de público.

Todo el recinto se considera como un solo sector de incendio a los efectos previstos en la normativa para este tipo de instalaciones. La tipología de los materiales empleados en el cerramiento ha de cumplir con lo especificado en la referida normativa y deberán justificarse documentalmente de forma técnica por técnico titulado competente que la he realizado, no justificándose en el presente proyecto por no ser objeto del mismo.

#### Instalación de Extintores

Según lo previsto en el CTE, DB-SI 4 se instalará un extintor portátil de polvo polivalente, eficacia 21<sup>a</sup>-113B, cada 15 m de recorrido en la zonas de barra bar, como máximo. También se instalarán extintores de CO<sub>2</sub>, eficacia 89B, en las zonas de instalaciones y en la zona de cocina

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 626/16 de fecha 12 - MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General





El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a la salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a parámetros verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo

#### Instalación de Bocas de Incendio (BIESs)

La caseta cuenta con dos hidrantes a 8 m de la misma. Dada la solidez del cerramiento se considera que estos puedan tener la misma utilidad

### 6.20.- Instalación eléctrica y de la iluminación ornamental ambiental de la ZONA DE ACTUACIONES MUSICALES. FERIA DE PRIMAVERA

El adjudicatario suministrará en alquiler, instalará y desmontará la instalación eventual de todos los sistemas eléctricos y de iluminación que conforman la zona de actuaciones musicales según lo que se especifica en los siguientes apartados.. Todo ello según se describe a continuación

**6.20.1.- DESCRIPCION DE LA ZONA DE ACTUACIONES MUSICALES.-** En el lugar designado para ello, dentro del Parque Norte, concretamente en la plaza central, se ubicarán un recinto semicerrado eventual constituido por estructura ligera metálica cubierta con lonas ignífuga homologada, donde se alojará el escenario para las actuaciones. Los espectadores se situarán en la plaza, que es un recinto totalmente abierto y diáfano desde donde podrán disfrutar de las actuaciones de los distintos grupos musicales programadas para la feria. Concretando dimensiones: la destinada a escenario cuyas dimensiones son de 14 x 12 m, Tras el escenario se ubicará una adicional de 10 x10 para instalaciones técnicas. Al no existir un recinto cerrado si no que se está hablando de una vía pública que ocupan los espectadores y usuarios no se puede calcular el aforo de la caseta

**6.20.2.- DESCRIPCION DE LA INSTALACION ELECTRICA.-** La instalación a realizar se refiere a los circuitos a instalar en la zona de actuaciones musicales para dar servicio a los eventos extraordinarios festivos, en el escenario donde actuarán las orquestas contratadas para amenizar la fiesta, las guirnaldas, la iluminación ornamental, proyectores de alumbrado de fondo de techo de halogenuros metálicos que iluminarán de forma extraordinaria el recinto, así como todas las líneas que alimentan dicha instalación eléctrica en su conjunto.

En las proximidades del referido escenario se dispondrá un cuadro de mando y protección conexión donde se conectaran los circuitos de alumbrado espectacular y de sonido de la orquesta y las guirnaldas de lámparas. Este cuadro es facilitado para su instalación por el Servicio Municipal de Electricidad

DILIGENCIA DE APROBACIÓN: – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 17 de MAYO de 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General



Los conductores serán de cobre, tendrán de tensión asignada mínima 450/750V con cubierta de policloropeno o similar, según UNE 21027 ó UNE 21150 y aptos para servicios móviles, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida

Para alumbrados festivos se utilizan cables flexibles de características constructivas según UNE 21027 ó UNE 21031.

La longitud de los cables de conexión flexibles o cordones no sobrepasará los 2 m.

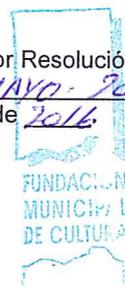
La tensión nominal de aislamiento que en esta instalación tendrán los conductores será de 0,6/1KV

**6.20.3.- CARACTERISTICAS DE LA LINEA SUBTERRANEA EXISTENTE ESTABLE FIJA DE ACOMETIDA ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACION Y EL CUADRO GENERAL .-** Desde el centro de transformación número dos del parque norte (ferial) existente, salen dos líneas subterráneas, hasta el cuadro general de mando que se dispone a pie de escenario dentro del recinto cerrado y vigilado de la zona auxiliar de artistas, en un habitáculo especialmente montado al respecto.. Desde este cuadro se instalará una red de alimentación a los distintos puntos del escenario de la caseta municipal,

Desde la red de distribución se derivará con una línea constituida por una línea de 3 x 1 x 150 mm<sup>2</sup> de aluminio para los hilos de activo de fases y 1 x 95 mm<sup>2</sup> para el neutro, que se utiliza para abastecer los receptores de los equipos de sonido y para los elementos de iluminación del escenario y de donde se alimentan los cuadros secundarios, antes relacionados, es decir los de alumbrado del recinto y los que alimentan y protegen los receptores de la barra bar. Todos ellos tendrán un aislamiento tipo XLPE según norma UNE 21123 de tensión nominal de 0,6/1 Kv. Estos están en el interior de dos tubos de Ø 140 mm de PVC de capa reforzada.

Los conductores estarán protegidos en origen mediante cartuchos fusibles de 300 Amp alojados en el cuadro de baja tensión del Centro de transformación 2 ubicado en el interior del C.T. Con este sistema la empresa suministradora controla el suministro.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68/2016 de fecha 17 de MAYO de 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General





**6.20.4.- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN.-** Como se ha referido, se instalará un cuadro de mando y protección desde donde saldrán todas las líneas, tanto las que alimentarán los circuitos del escenario como del resto de la zona. Este cuadro estará constituido por tres armarios donde se alojarán las protecciones generales que se conectarán a la de 150 mm<sup>2</sup> de sección y un cuarto donde se alojarán los elementos de protección de los circuitos a conectar en la línea de 150 mm<sup>2</sup> de sección. Independientemente la barrar bar contará con otro cuadro general de protección (como si se tratara de un suministro distinto al anterior) que será alimentado por una línea de 4x1x25 mm<sup>2</sup> de sección, el cual se instalará en el interior de la misma y desde el que se alimentarán los distintos circuitos de la misma, así como las guirnaldas decorativas de la caseta

Cada armario lo constituye una envolvente cerrada que no podrá abrirse o desmontarse más que con la ayuda de un útil o una llave, a excepción de sus accionamientos manuales. El grado de protección será IP41 según la norma UNE 20324, e IK07 según UNE-EN 50102, y deberá estar situado en lugar no accesible al público. Estos cuadros serán facilitados para su instalación por el Servicio Municipal de electricidad

Consta de los siguientes elementos:

Armario 1: : Destinado a la protección y alimentación general de los circuitos y receptores de los distintos espectáculos y alumbrado general de la caseta., constituido por un interruptor magnetotérmico de 300 A que constituye la protección general y donde se conectarán los cuadros alojados en el armario 2 y armario de iluminación de escenario.

Armario 2: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos generales de alumbrado de caseta constituido por: un interruptor magnetotérmico general tetrapolar de 32 A con accionamiento de auxiliar que actuará el disparo general de protección de la caseta, 1 interruptor de protección diferencial de 4 x 40 A y 30 mA de sensibilidad, 1 interruptores magnetotérmico de 4 x32 A , 6 magnetotérmicos de 2 x 16 Amp que protegerán a las líneas de Vestuario 1, vestuario 2, WC camerinos, tomas de corriente; 4 interruptores diferenciales de 2x25A 30 mA de sensibilidad, 3 magnetotérmicos de 2x10A para protección de los circuitos de alumbrado de emergencia y alumbrado de caseta circuito uno, uno de 4 x 40 Amp para protección de la línea de enlace con el cuadro armario número 5 y 2 de 2 x 16 Amp para los circuitos de alumbrado de caseta circuito dos y alumbrado de caseta circuito tres

Armario 3 de iluminación de escenario: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de alumbrado de los equipos dimers de los distintos espectáculos y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 200 A con protección diferencial de 30 mA de sensibilidad tipo compax del que sale la línea para alimentar los circuitos de iluminación del escenario El conexionado se realizará mediante clavijas tipo Set-up

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 68/2016 de fecha 12 de MAYO de 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General

Área de Cul  
C/ Santa Cl .  
Tfnos.: 952 70

cultura@antequera.es - rmc@antequera.es – testejos@antequera.es



Armario 4: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de los equipos de sonido de los distintos espectáculos y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 200 A con protección diferencial de 30 mA de sensibilidad tipo compax del que sale la línea para alimentar los circuitos de iluminación del escenario El conexionado se realizará mediante clavijas tipo Set-up

Un interruptor magnetotérmico de 50 A tetrapolar y un interruptor con protección diferencial de 63A/30 mA de sensibilidad del que sale la línea para alimentar los circuitos del escenario auxiliar mediante una línea de 35 mm<sup>2</sup> de cobre con cables flexibles de tensión asignada 450/750 V, tipo H07ZZ-F, según norma UNE 21027- 13, y no será necesario su instalación bajo tubo, Estos cables estarán instalados de forma que no podrán ser accesibles al público.

Armario 5: Destinado a la protección y alimentación de los circuitos y receptores de los equipos de sonido e iluminación del escenario secundario y constituido por un interruptor magnetotérmicos de 50 A, un interruptor diferencial de 63 A y de 30 mA de sensibilidad dos interruptores magnetotérmicos de 2 x 20 A y uno de 4x 30 A. El enlace de este armario con el general se realiza mediante conductor de 4 x 10 mm<sup>2</sup> de sección en cobre

**6.20.5.- Dispositivo de corte de suministro de emergencia.** - A los efectos del corte total del suministro de energía eléctrica en caso de situación grave, se instalará un pulsador de emergencia situado junto a la zona del escenario, que actúe sobre los interruptores del cuadro de alimentación, es decir armario 2, armario 3, armario cuatro de sonido.

**6.20.6.- ALUMBRADO DEL RECINTO SEMICERRADO.-** Para la iluminación del recinto, del escenario de actuaciones se instalarán proyectores asimétricos con lámparas de halogenuros metálicos que iluminarán el techo de estos recintos. Los circuitos destinados a alumbrado del techo se distribuirá en tres circuitos que estará protegidos cada uno por protegerá mediante los siguientes elementos:

- 1 interruptores magnetotérmicos de 4 x 40 Amp. destinado a proteger la línea de alimentación general a los circuitos de alumbrado extraordinario del recinto.
- Un interruptor diferencial de 2 x 40 Amp y 0,03 Amp de sensibilidad para protección de cada circuito de alumbrado
- 1 interruptores magnetotérmicos de 2 x 15 Amp. destinado a proteger cada línea de alimentación de los elementos de iluminación

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 62/2016 de fecha 17 de Mayo - 2016  
Antequera, a 13 de Mayo de 2016  
El Secretario General





Conforme a la ITC- EA-02 apartado 7 , y teniendo en cuenta que la duración normal máxima de cada feria, Primavera y Agosto que es de 8 días anuales en los que el alumbrado extraordinario instalado funcionará no más de 40 horas , inferior a las 100 horas anuales fijados en dicho apartado no se establece límite de potencia instalada

**6.20.7.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.-** Al objeto de garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios, en caso de fallo de la alimentación del alumbrado normal, se instalará un sistema de alumbrado de emergencia, tanto en el módulo donde se alojará la barra bar como en la zona del escenario.

Respecto a la zona utilizada por el público, al ser un espacio abierto correspondiente al vial propio de la urbanización del parque norte se utilizará para su iluminación nocturna el alumbrado público existente y el extraordinario que instale en el vial no objeto del presente proyecto.

En la zona semi cubierta se sigue el criterio de lo especificado en la ITC-BT-28, apartado 3.1.1 del REBT, el alumbrado a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. El alumbrado de emergencia (evacuación) deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Por esta razón se instalarán los equipos autónomos necesarios conforme la distribución adecuada a los fines previstos conectados a dos circuitos formados por conductores de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección y protegidos en armario 2 por un interruptor diferencial de 2x40/0,03 A y un interruptor magnetotermico de 2 x16 A

**6.20.8.- INSTALACION DE PUESTA A TIERRA.-** Con el fin de proteger los receptores contra contactos de tipo directo se instalará la correspondiente puesta a tierra. Teniendo en cuenta el tipo de terreno existente, se instalaran dos electrodos formados por varillas de acero de 14 mm de diámetro y dos metros de longitud con capa de cobre anodizado.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68/2016 de fecha 12- MAYO - 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General





El conductor de conexión estará compuesto de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección, que se fijará a las picas mediante grapas adecuadas. Esta línea se llevará hasta la regleta situada en el cuadro para conexionado de las partes metálicas de los receptores a conectar.

Se prevé una resistencia de difusión de 12 ohmios.

**6.20.9.- POTENCIA TOTAL DEMANDADA.-** La potencia total demanda será 150.000 w

**6.21.- Previsión de incumplimiento por el contratista**

Considerando técnicamente, la complejidad de estas instalaciones, así como la necesidad de realizar las mismas en periodos determinados, si el Ayuntamiento previa inspección de dichos servicios detectara que el estado de desarrollo del mismo no es el apropiado para cumplir con los plazos fijados podrá, de forma motivada, adjudicar automáticamente al licitante que hubiere presentado la segunda mejor oferta, o adjudicar el contrato por procedimiento de emergencia.

Asimismo el/los adjudicatarios aceptarán recortes o ampliaciones en el número de calles y motivos contratados, siendo las certificaciones y abonos correspondientes de facturas, por las obras realmente ejecutadas.

**7.- PERIODO Y REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO**

El funcionamiento de los alumbrados extraordinario de feria deberá comenzar:

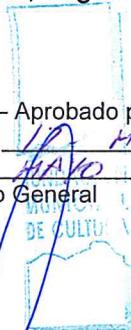
Feria de Primavera el día 2 Junio del 2016 finalizando la noche del 5 de Junio de 2016, comenzando el desmontaje el día 7 Junio de 2016 debiendo acabar antes del 14 de Junio de 2016.

Real Feria de Agosto el día 17 Agosto del 2016 finalizando la noche del 21 de Agosto del 2016, comenzando el desmontaje el día 23 Agosto de 2016 debiendo acabar antes del 30 de Agosto de 2016.

El régimen de encendido será el propio del alumbrado público comunicándose al contratista con tiempo suficiente la variación de éste, dependiendo del día que se trate, para que organice su servicio y el de apagado a las 3 de la madrugada del día que corresponda.

Las instalaciones deberán estar terminadas, probadas, legalizadas y en perfecto estado para su puesta en servicio 24 horas antes de los días y hora fijados para su inauguración que serán el 2 de Junio, y el 17 de Agosto, según procede en cada una de las ferias.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 68/2016 de fecha 10 MAYO 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016  
El Secretario General





### 8.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

Las instalaciones deberán estar terminadas, probadas, legalizadas y en perfecto estado para su puesta en servicio 24 horas antes del día y hora fijados para su inauguración, es decir el día 1 de Junio y el día 16 de Agosto de 2016, en cada caso.

### 9.- PERIODO DE GARANTÍA:

Las instalaciones estarán en garantía desde la recepción del suministro hasta el desmontaje.

### 10. La solvencia del empresario:

De conformidad con el Artículo Único del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto: Para los contratos de servicios cuyo objeto esté incluido en el Anexo II del Reglamento, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo de clasificación que en función del objeto del contrato corresponda, con la categoría de clasificación que por su valor anual medio corresponda, acreditará su solvencia económica y financiera y su solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación, o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el presente pliego.

A los efectos del párrafo anterior la clasificación del contratista corresponde al Grupo P, Subgrupo 7.

### 10.1 La solvencia económica y financiera del empresario podrá acreditarse por el siguiente medio:

- Justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales por importe de 900.000 euros, a cubrir los siguientes riesgos como mínimo: máquinas a mantener, instalaciones a mantener, daños a terceros derivados de la actuación de la empresa, tanto materiales como de personas y así como todos los previstos en la reglamentación vigente de aparatos elevadores y de instalaciones eléctricas de baja tensión con un periodo mínimo de vigencia de tres años a partir de la firma del contrato de adjudicación.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia Nº 63/2016 de fecha 12 de MAYO de 2016  
Antequera, a 12 de MAYO de 2016  
El Secretario General





**10.2. La solvencia técnica de los empresarios** se acreditará por los siguientes medios:

a) Una relación de los principales servicios o trabajos realizados en los últimos cinco años relacionados instalaciones de alumbrado decorativo ornamental y festivo (iluminaciones eventuales de ferias, iluminaciones eventuales de navidad) a la Administración del Estado Central, Autonómica o Local que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos. Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario. El importe mínimo de servicios realizados a partir del cual se considera que es solvente se establece en la cantidad de 105.000 € al año.

b) Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos o prestaciones, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente a disposición del Ayuntamiento para su comprobación así como las capacidades de funcionamiento de cada uno de los ofertantes.

A estos efectos el licitador deberá aportar los documentos acreditativos emitidos por el Organismo de la Administración competente de que se trata de una empresa instaladora de Baja tensión, conforme a los descrito en el Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de Baja tensión, aportando declaración jurada de que dispone de los medios técnicos y humanos mínimos requeridos por la legislación vigente en la materia de que se trata el presente procedimiento de contratación, y más concretamente los descritos y especificados en la ITC-BT03, en su integridad. (instrucción técnica complementaria del vigente Reglamento de B.T. aprobado por RD 842/2002 de 2 de Agosto).

c) Certificado de ser instalador autorizado de baja tensión emitido por el Organismo competente de la Administración, especificando las especialidades en las que se encuentra dado de alta.

**10.- MEJORAS AL CONTRATO:**

Consistirán en la propuesta que el licitador realice sobre la iluminación ornamental de calles (con motivos similares a los ofrecidos en el resto de calles) según orden de interés del Ayuntamiento. La puntuación máxima será de 15 puntos otorgándose al licitador que mayor cantidad ofrezca y al resto de licitadores conforme a la aplicación de una regla de tres proporcional.

Dichas mejoras deben de ofrecerse respecto a:

- El alquiler, montaje y desmontaje de alumbrado en Alameda de Andalucía, compuesto, como mínimo, por 5 unidades de motivos especiales tipo LED's con una longitud igual o mayor a 8 mtrs, así como sus líneas de alimentación eléctrica y sustentación mecánica.

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de  
Presidencia N° 2816 de fecha 12- MAYO- 2016  
Antequera, a 13 de MAYO de 2016.

El Secretario General



- El alquiler, montaje y desmontaje de alumbrado en la Plaza Constitución, compuesto, como mínimo, por 6 unidades de motivos, adornos o elementos especiales y espaciales tridimensionales con alegoría floral o ferial en iluminación tridimensional formado por figuras de policarbonato, metacrilato de colores y tiras lumínicas tipo LED's.

### 11.- Justificación del presupuesto de licitación

CALLES	ELEMENTOS EN ALQUILER, INSTALACION Y DESMONINTAJE	PROYECTADO		
		Unidades	PRECIO	TOTAL
<b>FERIA DE PRIMAVERA</b>				
Calle Principal del Recinto Ferial	11 arcos longitud comprendida entre 8 y 10 metros de longitud con un mínimo de 3500 puntos led o micro lámparas	11	210,00	2310,00
Calle uno secundaria del recinto ferial	11 motivos con longitud mayor 9 con un mínimo de 2900 puntos led o micro lámparas	11	210,00	2310,00
Calle dos secundaria del recinto ferial	11 motivos con longitud mayor 9 con un mínimo de 2900 puntos led o micro lámparas	11	210,00	2310,00
Próximo al escenario de actuaciones	Paraguas lumínico formado por m.l. de guirnalda compuesta de farolillos verdes y blancos de papel y lámparas incandescentes	240	8,25	1980,00
Próximo al escenario de actuaciones	4 piezas decorativas luminosas formadas por microlámparas o cordón de diodos LED de 6 metros de longitud mínima y 2 metros de anchura.	4	114,19	456,76
Caseta Municipal	Suministro de elementos eléctricos necesarios e Instalación de cuadros de mando y líneas de alimentación de toda la caseta municipal, así como elementos de iluminación de fondo del techo de la carpa, alumbrado de emergencia y señalización, camerinos, aseos y demás dependencias que conforman la zona de actuaciones musicales. según pliego de prescripciones técnicas	1	1500,00	1500,00
<b>REAL FERIA DE AGOSTO</b>				
Calle Principal del Recinto Ferial	11 arcos longitud comprendida entre 8 y 10 metros de longitud con un mínimo de 3500 puntos led o micro lámparas	11	210,00	2310,00
Calle uno secundaria del recinto ferial	10 motivos con longitud mayor 8 con un mínimo de 2800 puntos led o micro lámparas	10	210,00	2100,00
Calle dos secundaria del recinto ferial	10 motivos con longitud mayor 8 con un mínimo de 2800 puntos led o micro lámparas	10	210,00	2100,00



Carretera de Sevilla (cta Talavera)	Letrero de 11 metros con un mínimo de 1500 puntos led o micro lámparas	1	165,00	165,00	
Entrada Peatonal recinto ferial	8 centro formadas por microlámparas o cordón de diodos LED de 6 metros de longitud mínima y 3 metros de anchura.	8	120,00	960,00	
Entrada Peatonal recinto ferial	Techo lumínico formado por farolillos verdes y blancos de papel y guirnalda de lámparas incandescentes con longitud total mínima de guirnalda de 1500 metros)	1256	8,25	10362,00	
Entrada Caseta Municipal	3 pórticos formados por estructura de aluminio y adosado a estructura metálica portante formado por un mínimo de 9500 puntos LED cada uno	3	1760,00	5280,00	
Caseta Municipal	Suministro de elementos eléctricos necesarios e Instalación de cuadros de mando y líneas de alimentación de toda la caseta municipal, así como elementos de iluminación de fondo del techo de la carpa, alumbrado de emergencia y señalización instalación la barra bar y cocina, camerinos, aseos y demás dependencias que conforman la caseta. según pliego de prescripciones técnicas	1	5000,00	5000,00	
Caseta Municipal	Unidad de iluminación del techo y paredes de la carpa que constituirá la caseta municipal con un mínimo de 175.000 puntos led de iluminación y según las especificaciones del presente pliego .prescripciones técnicas	1	17350,00	17350,00	
	TOTAL EJECUCION MATERIAL			56493,76	
	21% IVA				11863,69
	TOTAL				68357,45

DILIGENCIA DE APROBACIÓN. – Aprobado por Resolución de Presidencia N° 68/2016 de fecha 12 - MAYO 2016 Antequera, a 13 de MAYO de 2016.  
El Secretario General

