



DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

**PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES (PCTP) PARA
CONTRATAR EL SERVICIO DE CONSERVACION DE LAS INSTALACIONES DE
ALUMBRADO PUBLICO SITUADAS JUNTA DE DISTRITO DE LORANCA –
NUEVO VERSALLES – PARQUE MIRAFLORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL
DE FUENLABRADA**



CONDICIONES FACULTATIVAS INDICE

TITULO PRIMERO.....	4
CONDICIONES FACULTATIVAS.....	4
CAPITULO I -CONSIDERACIONES GENERALES.....	4
Artículo 1º Objeto del contrato.....	4
Artículo 2º Extensión territorial	4
Artículo 3º De las instalaciones actuales.....	4
Artículo 4º De las modificaciones	5
Artículo 5º De las nuevas instalaciones	5
Artículo 6º Otras instalaciones futuras.....	5
Artículo 7º Cualificación del contratista	6
CAPITULO II.....	7
CLASIFICACIONES DE LAS INSTALACIONES.....	7
Artículo 1º En razón a su conservación.....	7
CAPITULO III.....	8
OPERACIONES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA, INCLUIDAS EN LOS PRECIOS DE CONSERVACION.....	8
Artículo 1º El accionamiento.....	8
Artículo 2º De las inspecciones	8
Artículo 3º La inspección operativa diaria	8
Artículo 4º La inspección de puntos de luz.....	9
Artículo 5º La inspección diurna	9
Artículo 6º La inspección de centros de mando	9
Artículo 7º La inspección de obras	10
Artículo 8º Las operaciones casuales.....	10
Artículo 9º Las averías.....	10
Artículo 10º Otros trabajos a realizar a cargo del contratista	11
CAPITULO IV	14
INSTALACIONES ESPECIALES.....	14
Artículo 1º De las instalaciones conectadas al alumbrado público	14
Artículo 2º De otras instalaciones.....	14
Artículo 3º De los trabajos diversos.....	14
CAPITULO V	16
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	16
Artículo 1º De la administración del Servicio.....	16
Artículo 2º De la Central de Conservación	16
Artículo 3º Del personal	17



Artículo 4º De los medios	19
Artículo 5º De los vehículos	20
Artículo 6º Documentación a preparar	20
Artículo 7º Póliza de seguro	20
Artículo 8º Otras necesidades del servicio de conservación.....	21
Artículo 9º Otras obligaciones del contratista.....	21
Artículo 10º Penalizaciones por incumplimiento de contrato	21
CAPITULO VI	24
DE LA FLEXIBILIDAD	24
Artículo 1º De los subcontratistas.....	24
Artículo 2º De las emergencias	24
TITULO II - ANEXOS.....	25
ANEXO I.....	26
INSTALACIONES.....	26
ANEXO II.....	27
PREVISION DE FIESTAS.....	27
ANEXO III	29
CUADRO DE PRECIOS.....	29
ANEXO IV	46
JUSTIFICACION VISITAS	46
ANEXO V	47
FICHAS	47



TITULO PRIMERO

CONDICIONES FACULTATIVAS

CAPITULO I -CONSIDERACIONES GENERALES

Artículo 1º Objeto del contrato

El objeto de este contrato es la prestación del servicio de “Conservación de las instalaciones de alumbrado público situadas en la Junta de Distrito de Loranca – Nuevo Versalles – Parque Miraflores”, con arreglo a las condiciones que en este Pliego se especifican.

Dicha prestación tiene como fin primordial asegurar la continuidad de su funcionamiento, minimizar los posibles peligros que puedan ocasionarse a personas o cosas, adecuar las instalaciones a las necesidades urbanas y mantener un aceptable equilibrio entre la iluminación que se proporcione y su costo.

Por tanto, deberá prever posibles averías con la realización, en su caso, de los trabajos, reparaciones, sustituciones, mejoras, necesarias para el mantenimiento del nivel técnico de los equipos así como de la calidad del alumbrado y proponer soluciones para el ahorro y eficiencias energéticas así como para evitar la contaminación luminosa.

Artículo 2º Extensión territorial

Comprende la cuantificación aproximada que aparece en el Anexo I.

Artículo 3º De las instalaciones actuales

El contratista acepta las instalaciones de alumbrado público existentes y de todos y cada uno de sus componentes, en las condiciones de la fecha de licitación, haciéndose cargo de las mismas, a las que prestará el servicio correspondiente, de acuerdo con las especificaciones de este Pliego.

Esta aceptación de todas las instalaciones actuales independientemente de su tipo, estado, calidad, etc., le obliga a mantener los elementos existentes, sin que puedan ser manipulados ni sustituidos por otros, salvo en los casos especificados en este Pliego, o cuando previamente haya sido autorizado para ello por el Responsable Municipal del Contrato.

Las empresas licitadoras deberán, obligatoriamente, inspeccionar las instalaciones antes de formular sus ofertas, que acreditarán con la ficha adjunta como Anexo IV, comprobando su estado de funcionamiento y su idoneidad para cumplir todas las exigencias que figuran en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, siempre que no interfieran en su funcionamiento. Así mismo, deberán presentar informe detallado, por escrito, de la situación actual de cada instalación. Ambos deberán adjuntarse en el sobre “B” a que se refiere el Pliego de Condiciones Administrativas.



Artículo 4º De las modificaciones

Si como consecuencia de avances tecnológicos, modificaciones en los costos, energética, etc., el responsable municipal del contrato aprobara la adopción de materiales y tipos de instalación, distintos de los existentes, o de los que prevén utilizar en el momento de la entrada en vigor del presente Pliego, el contratista vendrá obligado a prestar a estas nuevas instalaciones el servicio exigido.

Realizar cuantas obras le fueran encomendadas con sujeción estricta a las mediciones facilitadas. Los precios que deban redactarse como consecuencia de los trabajos encargados no incluidos en la Conservación General, se formarán tomando como base, los que figuran en el cuadro de precios (sin IVA) del Anexo III, afectados de la baja ofertada al contrato.

Artículo 5º De las nuevas instalaciones

Durante la vigencia de este contrato el contratista se hará cargo, de todas las instalaciones de alumbrado público que realice o reciba de terceros el Ayuntamiento, debiéndoles prestar, sin cargo adicional, el servicio correspondiente de acuerdo con lo especificado en el contrato, incluso sustitución de elementos de la instalación que por su uso y ante la implantación de nuevas tecnologías presenten síntomas de agotamiento, desgaste o mal funcionamiento.

No obstante, si la instalación ha sido recibida de terceros y no cumple lo dispuesto en el vigente Pliego de Condiciones para Obras de Alumbrado Público aplicable a la redacción de proyectos y ejecución de las obras municipales, en lo sucesivo PCAP, o en la correspondiente Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización en lo sucesivo NEC, aprobados en Comisión de Gobierno Municipal de fecha 26 de febrero de 1.993 y su Anexo I aprobado en Comisión de Gobierno Municipal de fecha 17 de diciembre de 1.993, el Contratista podrá hacerlo constar con vistas a la posible realización de obras para su adecuación y en qué condiciones.

El Contratista aceptará la resolución que le transmita el Responsable Municipal del Contrato y, en su caso, se hará cargo de la instalación en las condiciones existentes y de acuerdo con las especificaciones de este Pliego.

Artículo 6º Otras instalaciones futuras

Todos los materiales que se utilicen, tanto en instalaciones definitivas como en las provisionales deberán estar de acuerdo con el citado PCAP y también con la NEC vigentes, respetando cuanto se indica sobre niveles y uniformidad de las iluminaciones.

En alumbrado de viales, túneles y pasos inferiores se emplearán equipos LEDs o lámparas de alta intensidad tal como se indica en el PCAP, instalaciones de conductores en tubos rígidos de acero o canalizaciones empotradas.



Artículo 7º Cualificación del contratista

Los licitadores del presente concurso estarán inexcusablemente en posesión del carné profesional de instalador electricista en baja tensión (categoría especialista), autorizado por la Dirección General de Industria de la C.A.M. en vigor y los operarios que realicen los diferentes trabajos serán oficiales de 1ª y 2ª electricistas.



CAPITULO II

CLASIFICACIONES DE LAS INSTALACIONES

Artículo 1º En razón a su conservación

En general corresponde a esta conservación todas las vías públicas, parques y jardines y los pasos inferiores de vehículos y peatones con equipos LEDs, lámparas de descarga de sodio y halogenuros metálicos.

En el concepto Conservación General, se incluyen todos los trabajos y operaciones que exigen el accionamiento y la conservación del alumbrado en el que se efectúa el reemplazamiento de tapas de columnas, báculos y arquetas y los equipos y lámparas de forma casual cuando se compruebe que la pérdida de flujo por envejecimiento han llegado al 85% de su flujo útil ó reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos entre otros. No obstante, se preverán reposiciones masivas programadas, de lámparas, cada 10.000h de funcionamiento.



CAPITULO III

OPERACIONES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA, INCLUIDAS EN LOS PRECIOS DE CONSERVACION.

Artículo 1º El accionamiento

El contratista será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado, de acuerdo con las siguientes condiciones según los tipos de accionamiento:

-Interruptores horarios: la conexión y desconexión del alumbrado se efectuará de acuerdo con el horario que tiene establecido, o establezca, el Responsable Municipal del Contrato, admitiéndose una tolerancia en la realización de esta operación de hasta un minuto de adelanto en el encendido o de retraso en el apagado. Será responsabilidad del Contratista la realización de las operaciones de ajuste necesarias en los interruptores horarios, quedando expresamente prohibida, sin la autorización directa del Responsable Municipal del Contrato la manipulación de los porcentajes de ahorro de los reguladores, considerándose como una falta muy grave y podrá ser objeto de rescisión del contrato.

Artículo 2º De las inspecciones

El Contratista efectuará las inspecciones que se indican (y de todas ellas entregará el correspondiente parte periódico al Responsable Municipal del Contrato), a fin de descubrir situaciones que puedan ocasionar deficiencias en la prestación del servicio, averías, o accidentes a personas, animales o cosas.

Las inspecciones, deberán ser realizadas por inspectores del contratista, ya que las efectuadas por personal municipal tendrán solamente carácter de comprobación. Por tanto, todas las inspecciones estarán incluidas en los precios que se indican para conservación en este contrato.

El Contratista será el único responsable de la calidad de las inspecciones, debiendo tomar las adecuadas medidas para que sus inspectores realicen su misión a entera satisfacción, siendo posible su sustitución obligatoria a instancias del Responsable Municipal del Contrato, si mediante comprobación del personal del departamento, o por la colaboración de la Policía Municipal, de los vigilantes o de los propios vecinos, se observase que los partes que facilitan no se atienen a la realidad, o que los trabajos preventivos efectuados no satisfacen la calidad exigida por la buena práctica. Esta sustitución de personal es independiente de la aplicación de las sanciones que pudieran corresponder al contratista de acuerdo con este contrato.

Artículo 3º La inspección operativa diaria

La comprobación diaria del encendido de las instalaciones será efectuada en su totalidad, en un plazo inferior a 5 min. contados a partir del momento del encendido teórico y por un período no inferior a dos horas. Quedando posteriormente de retén ante posibles emergencias.



Artículo 4º La inspección de puntos de luz

Una vez por semana se revisarán todas las instalaciones para detectar las lámparas que estén fuera de servicio, o por debajo del nivel útil indicado anteriormente, independientemente de los avisos transmitidos por el Responsable Municipal del Contrato o persona en quien éste delegue.

También las tierras se inspeccionarán y medirán (anualmente) de modo muy especial y nunca se permitirá que ninguna de ellas esté fuera de las normas establecidas.

Artículo 5º La inspección diurna

El Contratista dará partes semestrales del estado de los soportes, reposiciones del pavimento, puertas de báculos, tapas de arquetas, colocación y estado de las luminarias, conexiones en soportes y sobre fachada, reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos, y en general, de todos los elementos o componentes visibles de las instalaciones de alumbrado.

Así mismo el contratista vendrá obligado en un plazo inferior a 7 días a aplomar o a reponer a su cargo columnas y báculos así como las luminarias objeto de siniestro; e inmediatamente las puertas de los báculos, y a lo sumo en el plazo de una hora todas aquellas tapas y cercos de arqueta que detecte durante las visitas que efectúe a las instalaciones, o bien le sean comunicadas por el Responsable Municipal del Contrato, Policía Municipal o vecinos.

Artículo 6º La inspección de centros de mando

El objeto básico de la inspección es efectuar la conservación preventiva de los centros de mando y del local o armario en que se alojan, de acuerdo con las exigencias y criterios que se indican a continuación.

Semestralmente se inspeccionarán los reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos y en todos los centros de mando se comprobarán, revisarán, repondrán y pondrán a punto los contactores, interruptores diferenciales, automáticos magnetotérmicos, conexiones, fusibles, relojes horarios, reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos, y una vez al año se emitirán los boletines de inspección periódica que constan en el Anexo V que a cargo del contratista habrán de contar con la calificación de "Favorable".

REVISION ELECTRICA:

Todas las partes eléctricas del centro de mando se inspeccionarán, comprobarán y pondrán a punto de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Se comprobará el aislamiento entre fases y a tierra y la puesta a tierra.

En cuanto a los contactores, se les hará una inspección general y se comprobará se adecuado funcionamiento reponiendo aquellas partes que funcionen de forma anómala.

Se comprobará el correcto funcionamiento de los reguladores de flujo en cabecera, sus auxiliares eléctricos y los sistemas de comunicación de estos, debiendo ser reparadas las averías por servicio técnico cualificado con elementos originales y a cargo del adjudicatario.



OTROS TRABAJOS:

Durante el período en que un control del encendido esté fuera de servicio, el Contratista estará obligado a sustituirlo por otro, debidamente calibrado, a fin de asegurar, en todo momento, el adecuado accionamiento de la instalación.

Se comprobará el estado de las puertas y demás partes metálicas realizándose, en su caso, su ajuste para situarlas en posición adecuada.

La cerradura, en todo caso, deberá ser del tipo unificado por el Responsable Municipal del Contrato, y acorde con la normalización de la compañía suministradora de energía.

Artículo 7º La inspección de obras

Un inspector de la Contrata comprobará si, durante la realización de obras en la vía pública o en fachadas de fincas se ocasionan daños o modificaciones en las instalaciones, e informará de forma inmediata al Responsable Municipal del Contrato y a la Central de Conservación sobre cualquier anomalía observada. Así mismo, será responsable de realizar el seguimiento y comprobar que se han reparado correctamente de acuerdo al presente pliego los daños causados.

Artículo 8º Las operaciones casuales

El reemplazamiento de las lámparas cuando queden fuera de servicio de forma casual, o por ser su flujo luminoso útil inferior al mínimo indicado anteriormente (85% del inicial) y considerado como el correspondiente al final de su vida útil, se efectuará por el contratista, a sus expensas, en un plazo inferior a dos días contados a partir del momento en que se produce la baja.

Este plazo sería reducido, a indicación del Responsable Municipal del Contrato, en el caso de que quedasen fuera de servicio dos o más lámparas en puntos de luz consecutivos. Las sustituciones deben realizarse con drivers, equipos LEDs, auxiliares magnéticos o electrónicos y lámparas de doble tubo de arco, todo ello de primer uso.

Artículo 9º Las averías

El Contratista está obligado a la localización y reparación a su cargo de todas las averías que se produzcan en las instalaciones que conserve, sea cual sea el origen o causa de las mismas, incluida la obra civil sin límite en la medición.

Las operaciones que exijan estas reparaciones, al igual que todas las que deba efectuar en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, serán realizadas a riesgo y ventura del Contratista incluyendo todos los gastos que lleven unido, como el pago de los jornales, seguros sociales, materiales, transportes, gastos de limpieza de la obra, abono de daños y perjuicios ocasionados, etc., que sea aconsejable realizar para asegurarse de la calidad del trabajo.

Los componentes o equipos de las instalaciones que sea necesario o aconsejable reponer o reemplazar (luminarias, reguladores de flujo en cabecera con sus auxiliares eléctricos y los sistemas de comunicación de estos, unidades y líneas eléctricas, tapas de báculos, tapas y cercos de arqueta, etc.) se sustituirán a su cargo por unos iguales o similares a los que se retiran.



Si por la índole de la avería fuese imposible repararla en 24 horas, contadas a partir del momento en que se produjese, el Contratista facilitará a la Central de Conservación y al Responsable Municipal del Contrato un parte en el que se indique el sector afectado, las características del fallo, el plazo previsto para su reparación y aquellas observaciones que estime pueda facilitar la comprensión de su importancia y trascendencia.

En general las averías deberán ser reparadas en menos de 24 horas, y las que afectan a centros de mando de forma inmediata aunque pueda tener un carácter provisional su puesta en servicio.

Artículo 10º Otros trabajos a realizar a cargo del contratista

Serán a cargo del contratista:

- Revisión anual de las instalaciones eléctricas según se determina en la Orden 7955/2006 de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la C.A.M., incluso la reparación de las deficiencias, de la que se emitirá el correspondiente informe con la calificación de “Favorable” que se entregará tanto impreso en papel como en soporte informático, incluyendo en ambos casos fotografías del estado actual y esquema unifilar de cada centro de mando.
- Una vez cada cinco años, Inspección y Certificación por Entidad de Inspección y Control Industrial (E.I.C.I.), de instalaciones de alumbrado público recogidas dentro del presente pliego incluyendo la reparación de las deficiencias informadas por esta, de la que se recibirá el correspondiente informe con la calificación de “Favorable”. Todas las visitas a las instalaciones se realizarán con personal de la contrata.
- Una vez cada cinco años, Tasas de visado de los Certificados en la Dirección General de Industria, Energía y Minas (D.G.I.E.M.).
- Paralelamente y con independencia de lo anterior y según determina el RD1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior en su ITC-EA-05, el Contratista realizará una vez cada cinco años la Verificación de las instalaciones de hasta 5kW de potencia instalada y una vez cada cinco años, Inspección y Certificación por Organismo de Control Autorizado (O.C.A.) de instalaciones de alumbrado exterior con potencias instaladas superiores a los 5kW recogidas dentro del presente pliego incluyendo relación valorada de la reparación de las deficiencias informadas por esta. Todas las visitas a las instalaciones se realizarán con personal de la contrata.
- Trimestralmente informe del estado de los reguladores de flujo en cabecera indicando las tareas de mantenimiento de las que han sido objeto, así como de aquellas reparaciones que hayan necesitado para poder seguir trabajando con regularidad.
- Informes o asistencia técnica que le sea requerida por el Responsable Municipal del Contrato o por la Delegación de Sostenibilidad, Obras Públicas, Mantenimiento Urbano y Edificios Públicos (en adelante DSOPMUyEP), así mismo a instancia del Responsable Municipal del



- Contrato acompañará, prestará el apoyo técnico necesario, supervisará e informará a cualquier otra empresa que pudiese resultar adjudicataria de algún tipo de trabajo o reforma de las instalaciones objeto del contrato. Igualmente estará obligada a notificar al Responsable Municipal del Contrato de cuantas irregularidades observase en la realización de estos trabajos.
- Mantenimiento y reparación de los reguladores de flujo en cabecera con las periodicidades indicadas por los diferentes fabricantes y reposición de elementos con repuestos originales por servicio técnico cualificado.
 - Cartografía de las instalaciones de alumbrado público con la implantación de los puntos de alumbrado y los circuitos eléctricos en formato Autocad, corrigiendo aquellos errores que pudiesen figurar en la actual.
 - Mantenimiento actualizado de la cartografía realizando todas aquellas modificaciones que requiera derivadas de la evolución de las instalaciones.
 - Alumbrados especiales de fiestas y verbenas en los barrios, tomas de megafonía u otros destinos, en actos políticos o culturales, festivos o deportivos organizados o patrocinados por el Ayuntamiento relacionados en el Anexo II, consistente en el montaje, asistencia y mantenimiento y desmontaje de las instalaciones eléctricas, siendo a cuenta del contratista el personal, los materiales y cuadros eléctricos.
 - Comprobar y revisar el estado de las instalaciones de alumbrado público haciendo especial hincapié en:
 - ❖ Mediciones de resistencia a tierra de los C.M.
 - ❖ Mediciones de resistencia a tierra de los báculos.
 - ❖ Medición de aislamiento de las líneas eléctricas.
 - ❖ Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales.
 - ❖ Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos.
 - ❖ Comprobación visual del buen estado de los báculos.
 - ❖ Sección de los conductores de los circuitos de alumbrado.
 - ❖ Consumo por fase de cada circuito.
 - ❖ Identificación de los soportes de alumbrado renovados, siguiendo los criterios existentes.
 - ❖ Cartografía de la totalidad de las instalaciones de alumbrado público del término municipal de Fuenlabrada con la implantación de los puntos de alumbrado sobre un GIS con coordenadas UTM y los circuitos eléctricos correspondientes a cada cuadro.
 - ❖ Reparación de defectos de carácter “Muy Grave” y “Grave” con excepción de:
 - ✓ Soportes de alumbrado público
 - ✓ Luminarias de alumbrado público
 - ✓ Armarios de alumbrado público, metálicos o en mechnal
 - Reajuste de cargas en y entre los diferentes circuitos en los centros de mando de alumbrado público, reflejando estos en los correspondientes boletines anuales de reconocimiento.
 - Trabajos de albañilería reposición por nuevo de los elementos dañados en caso de siniestro, no admitiéndose empalmes en las líneas eléctricas tanto subterráneas como de subidas a las luminarias. En caso de atrapamiento de las líneas subterráneas serán a cargo del adjudicatario los trabajos de albañilería correspondientes a las zanjas, calas o levantado/tapado y limpieza de arquetas, entre otros.



- Señalización y balizamiento en todas las obras que exija el servicio, se actuará de acuerdo con las normas que marquen los organismos competentes en el tema.
- Emitir “Certificados de instalación eléctrica en baja tensión” y redacción de proyectos si procediesen.
- Informar de las modificaciones de la legislación aplicable a las instalaciones de alumbrado público.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los reguladores de flujo en cabecera, sus auxiliares eléctricos y los sistemas de comunicación de estos, debiendo ser reparadas las averías por servicio técnico cualificado con elementos originales.
- Dar cuenta de la celebración de jornadas técnicas de formación que organicen tanto administraciones como organismos públicos o privados en las que se informe sobre cualquier modificación de la legislación aplicable a las instalaciones de alumbrado público o a potenciar y aumentar su eficiencia energética, así como de las orientadas a mejorar el funcionamiento de las instalaciones de alumbrado público; conferencias y ferias del sector .
- Preparación de centros de mando para incorporar al Ayuntamiento de Fuenlabrada a la iniciativa denominada “**Hora del Planeta**”, que como norma general se celebrará anualmente el penúltimo sábado del mes de marzo entre las 20:30 y las 21:30h, pasándose informe de las calles afectadas, el número de puntos de luz, la potencia en kWh no consumida, las Tn equivalentes de CO₂ no emitidas a la atmósfera, planos, incluso propuesta anual de nuevos viales capaces de ser integrados en la actividad, realizándose el suministro y montaje del circuito o circuitos de maniobra en el cuadro.
- Representar y realizar ante la D.G.I.E.M. de la C.A.M. cuantas gestiones fueran necesarias, relativas a las instalaciones de alumbrado público del Ayuntamiento de Fuenlabrada.
- Si por causas ajenas al Ayuntamiento y por exigencias de la Compañía Suministradora o la Dirección General de Industria Energía y Minas (D.G.I.E.M.) procediera la emisión de un nuevo Certificado de instalación eléctrica en baja tensión para ajustar la potencia contratada con la instalada, será a cuenta del adjudicatario la legalización y redacción de proyecto si procediese.



CAPITULO IV

INSTALACIONES ESPECIALES

Artículo 1º De las instalaciones conectadas al alumbrado público

Las instalaciones que con carácter excepcional se conecten en el futuro a la red del alumbrado público, satisfarán los niveles cualitativos eléctricos exigidos a los que realice, en dicha fecha, el responsable municipal del contrato.

Por ello, al efectuar la conexión de una instalación a la red del alumbrado público (que en todo caso debe estar autorizado por el responsable Responsable Municipal del Contrato) el Contratista deberá informar de su calidad eléctrica indicando expresamente si satisface o no las exigencias municipales o del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Artículo 2º De otras instalaciones

Si el Ayuntamiento realizase instalaciones de alumbrado público de características no incluidas en el Pliego, el Contratista vendrá obligado a hacerse cargo de ellas en las condiciones exigidas en el mismo sin que represente incremento en precio del contrato.

Artículo 3º De los trabajos diversos

El contratista vendrá obligado a realizar trabajos que no corresponden específicamente a la conservación y entretenimiento del alumbrado público municipal, si le son encargados por el Responsable Municipal del Contrato, con las operaciones que exige la prestación del servicio y con el personal para que las efectúe de acuerdo con su categoría laboral. Estos trabajos podrán ser realizados, sin cargo, incluso para organismos autónomos del Ayuntamiento de Fuenlabrada.

Son trabajos de este tipo, a cargo del Ayuntamiento de Fuenlabrada, por ejemplo, los relacionados con las señales de tráfico luminosas, el alumbrado navideño, las fiestas y verbenas, tomas para megafonía u otros destinos relacionados en el Anexo II, en actos políticos, culturales, festivos o deportivos organizados o patrocinados por el Ayuntamiento, consistente en el montaje atención y mantenimiento y desmontaje de las instalaciones eléctricas, siendo a cuenta del contratista los materiales y cuadros eléctricos, iluminaciones en los jardines u otras dependencias municipales, etc...

Son trabajos ajenos al Ayuntamiento, por ejemplo las acometidas a cabinas telefónicas, a relojes en las vías públicas, a las marquesinas de paradas de autobús, con fines publicitarios, a los planómetros, etc., todo ello conectado a las instalaciones de alumbrado público.

Infraestructura de los trabajos a cargo del Municipio

El Contratista prestará el servicio de instalación, conservación, control, en su caso, adecuación de las instalaciones correspondientes a la infraestructura de los trabajos de acuerdo con lo que se especifica en este apartado.



INSTALACION: Efectuará la instalación, comprobación y puesta a punto de líneas, enchufes y cajas de derivación y protección. El Contratista dejará en adecuadas condiciones de servicio todos los componentes de la instalación. Durante el período de funcionamiento de las instalaciones, el contratista será el responsable de su servicio con las obligaciones establecidas, a las que afectarán las correspondientes exigencias y disposiciones del Pliego.

DESMONTAJE: Al desmontar las instalaciones se realizarán las siguientes operaciones:

- El reloj si se ha conectado a las instalaciones de alumbrado público.
- Limpieza de enchufes y cajas de derivación y conexión de acuerdo con los criterios y metodología establecidos para los centros de mando.
- Retirada de tomas de tierra.
- Retirada de las instalaciones objeto de la actividad desarrollada.



CAPITULO V

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Artículo 1º De la administración del Servicio

Sus misiones fundamentales son:

- a) Recoger la información de las inspecciones preventivas realizadas, de los trabajos efectuados, de los controles hechos y de las causas de las anomalías reparadas.
- b) Realizar las estadísticas por tipos de trabajos averías habidas, características de la instalación y en general, todas aquéllas que permitan una adecuación permanente del Servicio a las exigencias de la conservación.
- c) Mantener al día un inventario cualitativo y cuantitativo de las instalaciones de alumbrado público en servicio en su zona.
- d) Disponer al menos, de un sistema de seguimiento compuesto por ordenador con conexión a Internet, antivirus, paquete ofimático MICROSOFT OFFICE, PDF Professional y AUTOCAD debidamente licenciados, desde el que el adjudicatario llevará el control del mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal de las instalaciones objeto del concurso.

El adjudicatario deberá adecuar su sistema informático, para adaptarse a la aplicación informática de gestión de mantenimiento utilizada por la DSOPMUEP, en el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato.

Artículo 2º De la Central de Conservación

Existirá una Central de Conservación ubicada en el término Municipal de Fuenlabrada.

El mobiliario, material y equipo de oficina completo que pueda necesitar el personal del Contratista adscrito a la Central de Conservación, será proporcionado, a su costa.

La Central de Conservación dispondrá de teléfono destinado a recoger las llamadas procedentes de vecinos, Policía Local o de cualquiera de las comprendidas en este Pliego de Conservación, durante su período de funcionamiento, con objeto de prestar la atención requerida en función de la avería que se produzca.

Disponer en un plazo no superior a 15 días del equipamiento que se relaciona que deberá ser aprobado por el Responsable Municipal de Contrato. Su conservación, calibrado, inspección periódica, mantenimiento, instalación y demás gastos, correrán a cargo del adjudicatario:

- Sistema de comunicaciones móviles (preferentemente telefonía móvil en grupo cerrado de usuarios tipo smartphone con aplicación de correo electrónico para cada uno de ellos) en número suficiente para la



localización del personal destinado a los trabajos de mantenimiento solicitados en el presente Pliego.

- La comunicación de órdenes de trabajo, partes, averías incidencias y listados de trabajo para el mantenimiento preventivo y gestión de alarmas se realizará vía telemática, mediante un sistema informático que procese y gestione toda la información solicitada.

El Contratista dispondrá de los materiales, componentes y equipos necesarios para efectuar todas las operaciones que exige el Servicio de Conservación de forma inmediata, evitando así que su realización pueda estar condicionada por los plazos de entrega del mercado; además de los repuestos de pequeños materiales y componentes necesarios para realizar las operaciones normales que exige la conservación y entretenimiento de las instalaciones durante quince días.

Las existencias que el Contratista mantenga para satisfacer lo establecido en este artículo podrán ser comprobadas y revisadas por el Responsable Municipal del Contrato. 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.

Artículo 3º Del personal

CONDICIONES GENERALES

El Ayuntamiento quedará eximido de toda relación laboral, económica o jurídica con el personal de la Empresa Adjudicataria, así como con las Empresas que pudieran establecer subcontratas con aquél.

El Contratista dispondrá del personal (1 oficial de 1ª y un oficial de 2ª) a jornada completa en horario a indicar por el Responsable Municipal del Contrato, para satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego y abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales, etc., los cuales satisfarán, en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente y los convenios locales y provinciales que les afecten.

El contratista facilitará siempre que le sea solicitado por el Responsable Municipal del Contrato, el impreso TC-2 del Instituto Nacional de Previsión y Mutualidades Laborales correspondientes al personal adscrito al servicio, la filiación de la persona que desempeña un específico cometido, el organigrama con el nombre y categoría laboral del personal que ocupa los diversos puestos de trabajo y, en general, toda aquella información que permita comprobar la plantilla e identificar a los responsables de las diversas tareas.

El Responsable Municipal del Contrato podrá obligar al Contratista a que separe del servicio a cualquiera de sus empleados adscritos al mismo cuando hubiere motivo para ello.

DEL APODERADO

El Contratista deberá nombrar un apoderado para que le represente ante el responsable municipal del contrato en todo concierne al servicio.

Este apoderado deberá asistir a las reuniones a las que se le invite para tratar asuntos relativos al servicio, o en su defecto, delegar en una persona con similar poder de decisión.



DEL PERSONAL OBRERO Y SUBALTERNO

Será total responsabilidad del Contratista el ajustar las condiciones de trabajo del personal del servicio de conservación.

Autoridad

Los técnicos del Responsable Municipal del Contrato tendrán autoridad sobre el personal de la contrata, aunque en todo caso procurarán que las órdenes se den a través del Contratista, y en todo caso, informarán a estos de las instrucciones que den directamente.

Medios de Protección

El personal de la contrata utilizará los medios preventivos de carácter general conforme se fija en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa vigente, en Prevención de Riesgos Laborales, Salud Laboral, Legislación Laboral y de la Seguridad Social, debiendo aportar junto al primer informe la documentación correspondiente a los temas de PREVENCIÓN de RR.LL., así como la evaluación de riesgos que será evaluada por el técnico de prevención de riesgos del Excmo. Ayuntamiento de Fuenlabrada. Paralelamente, el Ayuntamiento de Fuenlabrada podrá solicitar la documentación justificativa de la aplicación de esta normativa en la empresa, así como la asistencia del Responsable Técnico o Delegado de Prevención de la empresa adjudicataria tanto para la programación como para la revisión de la ejecución de los trabajos.

La empresa adjudicataria dotará a todo el personal de los elementos de seguridad y prevención de accidentes que exigen las disposiciones vigentes, debiendo tomar las medidas necesarias para que dichos elementos sean utilizados, siendo responsabilidad de ésta, aquellos accidentes laborales que pueda sufrir su personal al que formará en esta materia.

La empresa adjudicataria estará obligado a conocer aquellos centros de trabajo, en los que resulta necesario la utilización de medios auxiliares, como complementos a las medidas de seguridad y accesibilidad existentes, por lo que en los casos que se requiera, deberán realizarse desde plataformas elevadoras o medios auxiliares adecuados (andamios normalizados, escaleras manuales con plataforma,...) de manera que las escaleras manuales sean utilizadas exclusivamente para tareas de control y supervisión a accesos elevados. Así la empresa adjudicataria deberá presentar al inicio del contrato una evaluación de riesgos que será estudiada y aprobada si procede por el Ayuntamiento de Fuenlabrada. Asimismo, la empresa deberá adecuar su método de trabajo en aquellas tareas que impliquen el uso de medios auxiliares, de tal forma que se garantice la realización de éstas en condiciones de seguridad, trasladando dicho método de trabajo tanto a sus trabajadores en forma de instrucciones de trabajo como al Ayuntamiento de Fuenlabrada con el fin de efectuar una eficaz coordinación de actividades empresariales. Del mismo modo, se recuerda la prioridad de adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual, comunicándose en todo caso dicha necesidad al Ayuntamiento de Fuenlabrada.

La empresa adjudicataria deberá presentar, inexcusablemente, antes de la entrada en vigor del contrato una evaluación de riesgos específica para el presente contrato que deberá ser aprobado por los técnicos municipales en prevención de riesgos.



Por otra parte, el Coordinador o Delegado de la empresa adjudicataria participará en cuantas reuniones u otros actos a los que, en materia de prevención de riesgos laborales, fuesen convocados.

Artículo 4º De los medios

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 aquel que haya que aumentar como consecuencia de la dinámica funcional y operativa de la prestación del servicio y del crecimiento cuantitativo del número de puntos de luz y otras exigencias que se vayan creando durante la vigencia del contrato y que haya que satisfacer.

A) Del equipo de medida

Se procurará, que el personal de la inspección realice los controles de forma objetiva mediante la utilización de los adecuados aparatos de medida.

Los equipos de inspección dispondrán de los instrumentos que se indican:

- * Comprobador de instalaciones de baja tensión.
- * Medidor de resistencia de tierra.
- * Medidor de resistencia de aislamiento.
- * Tenazas de medida (amperímetro-voltímetro) AC.
- * Escaleras de tijera o extensibles aisladas eléctricamente.
- * Herramienta de mano (destornilladores-llaves de tubo -llaves fijas-...).
- * Camión/furgón grúa con cesta.
- * Un luxómetro con las características que a continuación se indican:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| - Clase de precisión A según CIE | - Función de calibración |
| - Fotodiodo de silicio de alta calidad | - Valoración estadística |
| - Gran rango de medición hasta 300 klx | - Maletín de transporte |
| - Selección de rango automática o manual | - Medición sobrepuesta de luz (con accesorios) |
| - Indicación múltiple de valores (pantalla gráfica) | - Medición a distancia de luz (con accesorios) |
| - Registro automático y manual de valores | - Posibilidad de medición individual, continuada o relativa |
| - Posibilidad de aumentar la memoria | - Ángulo de medición de la densidad luminosa de 1º, 3º y 10 |
| - Software de análisis | - Soporte del sensor (accesorio). |
| - Capacidad de memoria de 512 mediciones (incluido un comentario) | |

- * Un medidor laser de distancias.
- * Un detector de metales magnéticos y no magnéticos, cables, etc.
- * Una cámara termográfica Fluke Ti200.



B) De las 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.

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

Artículo 5º De los vehículos

El Contratista dispondrá de los vehículos necesarios tales que le permitan realizar las prestaciones exigidas por el contrato.

El Contratista dispondrá cuando se requiera, al menos, de un vehículo ligero dotado de plataforma hidráulica que permita trabajar al personal cómodamente entre 12 y 16 m. de altura útil sobre la calzada.

Los vehículos ligeros que utilicen las inspecciones podrán ser turismos o furgonetas capaces para transportar los equipos previstos así como al personal de la inspección del responsable municipal del contrato y debidamente sentado.

Artículo 6º Documentación a preparar

El Contratista estará obligado a preparar y entregar al Responsable Municipal del Contrato la siguiente documentación para su aprobación:

En la primera quincena de Enero de cada año

- *Inventario de la dotación de zona.*
- *Partes de inspección de Centros de Mando.*

En la primera quincena de Octubre de cada año

- *Partes de Inspección de Centros de Mando.*

Al inicio y accidentalmente

- *Actualización de calles y de Centros de Mando y planos de la zona.*

Al inicio y semestralmente

- *Copia del Registro de Mantenimiento en los términos que se determinan en la ITC-EA-06.*

Al iniciarse la vigencia del contrato, los mismos documentos que se exigen para las primeras quincenas del año y del mes de Octubre serán entregados en un plazo máximo de treinta días naturales a contar desde la iniciación de la conservación.

Anualmente se entregará una memoria de todas las incidencias de interés ocurridas durante el período de prestación del servicio así como una copia de la anualidad completa del Registro de Mantenimiento ITC-EA-06.

Artículo 7º Póliza de seguro

Para garantizar los posibles daños o perjuicios que puedan producirse, la empresa adjudicataria dispondrá de un seguro de responsabilidad civil y daños a



terceros en cuantía suficiente y no menor de 5.000.000 euros, debiendo entregar copia de la póliza de seguro en caso de resultar adjudicado.

Esta póliza de seguro no podrá tener franquicia de ningún tipo.

Artículo 8º Otras necesidades del servicio de conservación

Comunicaciones:

El Contratista dispondrá en su central de conservación de un ordenador de sobremesa capaz de recibir todas las incidencias notificadas por las diferentes unidades de telegestión instaladas con los reguladores de los centros de mando, así como comunicarse con estos para consultar todas las incidencias y realizar cuantas modificaciones y ajustes fueran necesarios.

En todos los casos las comunicaciones, tanto interiores como exteriores, del Contratista serán fundamentales para el buen funcionamiento del servicio y serán una parte de él.

Los licitadores presentarán en su oferta los servicios de comunicaciones que utilizarán, principalmente los siguientes:

- Sistema de comunicaciones con la telegestión.
- Sistema de comunicación de servicios de vigilancia con los servicios de emergencia tanto de la empresa como del Ayuntamiento.
- Sistemas de comunicación de los responsables del servicio por parte de la empresa y el Ayuntamiento.
- Sistemas de comunicación internos del servicio de conservación.

Artículo 9º Otras obligaciones del contratista

- En caso de hurto o acto vandálico en las instalaciones de alumbrado público el contratista vendrá obligado a reponer a su cargo y a la mayor brevedad posible, la totalidad de aquellos elementos que hayan sido sustraídos o dañados. Igualmente y como consecuencia de este hecho, será obligación de contratista presentar la denuncia correspondiente ante la Comisaría de Policía Nacional, así como acudir a todos los actos se deriven de esta, como puedan ser los ofrecimientos de acciones o la comparecencia en las citaciones judiciales entre otras.

Artículo 10º Penalizaciones por incumplimiento de contrato

Si el contratista adjudicatario no cumple con alguna de las condiciones señaladas en el presente Pliego, el Excmo. Ayuntamiento podrá imponer las penalidades que se indican en este apartado. A efectos contractuales, se considerará falta penalizable toda acción y omisión del Contratista que suponga un quebranto de las exigencias específicas en el Pliego.



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

FALTAS LEVES.- Se considerarán faltas leves aquellas que, afectando desfavorablemente a la calidad del trabajo o a la prestación del servicio, no sean debidas a una actuación voluntaria, ni lleven unido peligro a personas o cosas, ni reduzcan la vida económica de las lámparas, reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos o componentes de las instalaciones, ni causen molestias a los usuarios de aquellas.

1. Personal que durante su jornada laboral no lleve la señalización o el uniforme exigido o que carezca de la documentación preceptiva fijada.
2. Utilización de vehículos no autorizados o con pintura deficiente o sucio, excepto, en este último caso, durante periodo de lluvia, nieve, etc.
3. Por no entregar los partes o documentación exigidos.
4. Por retrasos considerados como leves en la cumplimentación de las órdenes del Responsable Municipal del Contrato.

FALTAS GRAVES.- Se estimarán así aquellas que afecten desfavorablemente a la calidad de acabado del trabajo o a la duración excesiva del servicio y sean consecuencia de una actuación consciente, así como aquellas que ocasionen molestias a los usuarios de la vía pública o vecinos o acorten la vida económica de las lámparas, reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos o componentes de las instalaciones.

1. La reiteración o reincidencia en faltas leves de la misma naturaleza en un trimestre, siempre que se consideren dignas de una mayor consideración, aún en el caso de que no hubiese mediado penalización, y previo informe por escrito al Contratista.
2. Por retrasos considerados importantes en la cumplimentación de las órdenes del Responsable Municipal del Contrato.
3. Inexactitudes en los partes o documentación exigida.
4. Personal en servicio sin contar con los medios de protección necesarios.
5. El abandono del servicio de disponibilidad tanto de día como de noche y la falta de respuesta a avisos urgentes.
6. Efectuar los trabajos que exige la prestación del servicio de forma incorrecta o inadecuada.
7. El incumplimiento de la aprobación de las medidas de seguridad necesarias por el Técnico en Prevención de Riesgos laborales de la empresa.

FALTAS MUY GRAVES.- Aquellas actuaciones voluntarias o trabajos que afecten sensiblemente al valor económico o de uso de las lámparas, reguladores de flujo en cabecera y los sistemas de comunicación de estos o componentes de las instalaciones, o que puedan ocasionar peligro para las personas o cosas:

1. La reiteración o reincidencia en un mismo trimestre, 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 penalidades y previa notificación por escrito al Contratista.
2. Por retrasos considerados graves en la cumplimentación de las órdenes del Responsable Municipal del Contrato.



3. Inexactitudes en los partes o documentación exigida, siempre que las mismas puedan afectar negativamente a la seguridad de personas, a la vida económica de las instalaciones, a la continuidad en la prestación del servicio, o causar molestias inadmisibles a los usuarios de la vía pública o vecinos.
4. El no comenzar los trabajos en la fecha señalada en el comunicado de los mismos.
5. Paralización de un trabajo, sin autorización previa del Responsable Municipal del Contrato, durante media jornada en trabajos urgentes y dos jornadas en trabajos ordinarios.
6. La no recepción de avisos de carácter urgente o falta de respuesta adecuada, en cualquier hora o día del año.
7. Disponer fuera del ámbito municipal de la documentación o material generado a lo largo del desarrollo del Contrato.
8. El incumplimiento de las medidas de seguridad necesarias tales como la señalización y protecciones deficientes o inadecuadas que pudieran ser causa de accidente grave en los trabajos que exige el servicio.
9. La sistemática mala ejecución de los trabajos, advertida por escrito en tres intervenciones diferentes.
10. No cumplir con la ejecución de las actuaciones ofertadas de eficiencia energética en los plazos previstos.
11. La manipulación de los porcentajes de ahorro de los reguladores sin la autorización expresa del Responsable Municipal del Contrato.

Las faltas o infracciones se sancionarán con una multa porcentual sobre el importe total correspondiente a la mensualidad en la que tuvo lugar la falta y se descontarán en la facturación del mes siguiente a la fecha de la comunicación de la penalidad por el órgano de contratación.

Según la tipificación anterior, los importes de sanción serán los siguientes:

- a) Incumplimiento leve:
Entre el 1% la primera vez y el 2% en caso de reincidencia anual.
- b) Incumplimiento grave:
Entre el 2,5% la primera vez y el 5% en caso de reincidencia anual.
- c) Incumplimiento muy grave:
Entre el 10% la primera vez y el 20% en caso de reincidencia anual.

Para las penalidades de las faltas será precisa, previamente, la audiencia de la empresa adjudicataria y se impondrán por el órgano de contratación, previo informe del Responsable Municipal del Contrato.

La acumulación de faltas graves y muy graves, en más de tres por año, podrá ser motivo para que el Responsable Municipal del Contrato proponga al órgano de contratación la rescisión del contrato.



CAPITULO VI DE LA FLEXIBILIDAD

Artículo 1º De los subcontratistas

El Contratista podrá subcontratar trabajos que no son específicos de su especialidad y que se realizan de forma irregular.

El Contratista será, en este caso, el único responsable e interlocutor y podrá recurrir ante la Superioridad si se produce la decisión negativa del Responsable Municipal del Contrato.

Artículo 2º De las emergencias

Si como consecuencia de emergencias, 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 al Responsable Municipal del Contrato para que éste procure tomar las medidas convenientes a fin de evitar o reducir los perjuicios que ello causaría a la prestación del servicio de alumbrado.

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 características contempladas en este artículo el hecho se considerará como una falta muy grave.

Fuenlabrada, a 5 de mayo de 2.016

Fdo.: Fernando Campos Lastra

JEFE DEL SERVICIO DE ALUMBRADO



TITULO II - ANEXOS



ANEXO I

INSTALACIONES

Este anexo contiene inventario de puntos de luz en la Junta Municipal de
LORANCA – NUEVO VERSALLES – PARQUE MIRAFLORES

INVENTARIO DE ALUMBRADO

LORANCA – NUEVO VERSALLES

46 Centros de mando
2.589 Puntos de alumbrado
20 Reguladores de flujo

PARQUE MIRAFLORES

2 Centros de mando
171 Puntos de alumbrado
0 Reguladores de flujo

Fuenlabrada, a 5 de mayo de 2.016

Fdo.: Fernando Campos Lastra

JEFE DEL SERVICIO DE ALUMBRADO



ANEXO II

PREVISION DE FIESTAS

* **FIESTAS Y VERBENAS**

Para estas celebraciones, el montaje se efectuará en determinados casos inmediatamente antes de la celebración y en los restantes con 24 horas de antelación y el desmontaje podrá ser inmediatamente después de la finalización o en el día posterior a la finalización de las mismas.

Los grupos electrógenos serán suministrados por el AYUNTAMIENTO y se preverán para cada fiesta acometidas trifásicas independientes a escenario de hasta 200kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (desde el grupo al cuadro), cuadro con diferenciales 30mA, automáticos calibrados a las necesidades de la instalación y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de grupo y cuadro. Igualmente se preverán acometidas monofásicas a casetas, de hasta 5kW y acometidas trifásicas a bares, de hasta 25kW con sus líneas de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 200m para cada una de ellas a conectar en el punto que indique el DEPARTAMENTO) formadas por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos independientes para cada circuito de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro. Montaje de guirnaldas y conexión de los arcos de feria a las acometidas o puntos de suministro que determine el Responsable Municipal del Contrato.

- SANTA JUANA - FIESTAS DE PARQUE MIRAFLORES - FIESTAS DE LORANCA - MERCADO MEDIEVAL

El montaje se efectuará, al menos, con 24 horas de antelación y el desmontaje el día inmediatamente posterior a la finalización de las mismas.

Se preverán 3 acometidas trifásicas a escenarios de hasta 200kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 50m a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) formada por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos independientes para cada circuito de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro. Igualmente se realizará 5 acometidas trifásicas a bar y atracciones, de hasta 25kW y 30 acometidas monofásicas de hasta 5kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 100m para cada una de ellas a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) para las atracciones y casetas que determine el Responsable Municipal del Contrato.

- CARNAVALES - PROGRAMA DE NAVIDAD - NOCHE DE CHICAS - FESTIVAL DE PRIMAVERA - DIA DEL ARBOL - DIA DE LA MUJER - CARRERA POPULAR - CARRERA CORREGAMINOS - MARATON SOLIDARIA - SEMANA DE LA INFANCIA - SAN ISIDRO - FESTIVAL DE TITERES - HALLOWEEN - PANCETADA POPULAR

El montaje y el posterior desmontaje se efectuarán en el día. Inmediatamente antes del inicio y después de la finalización de la actividad.

Se preverán 5 acometidas trifásicas a escenarios de hasta 200kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 50m a conectar en el punto que indique el



Responsable Municipal del Contrato) formada por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos independientes para cada circuito de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro. Igualmente se realizarán 5 acometidas trifásicas a bares, de hasta 25kW y 15 acometidas monofásicas de hasta 5kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 100m para cada una de ellas a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) para las atracciones y casetas que determine el Responsable Municipal del Contrato.

ALUMBRADO NAVIDEÑO

Se realizará la instalación de guirnaldas enrolladas a báculos y conectadas a los mismos hasta un total de 200 unidades así como figuras y arcos propiedad de la Junta de Distrito de Loranca. Se preverán 6 acometidas trifásicas de hasta 15kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 50m a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) formada por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos para circuitos de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro.

*** CABALGATA DE REYES**

Se preverán 3 acometidas trifásicas de hasta 20kW cada una con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 50m a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) formada por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos independientes para cada circuito de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro.

*** VERANO CULTURAL**

Se preverán hasta 18 acometidas trifásicas a proyectores de cine ambulantes de hasta 15kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV (de hasta 50m a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato) formada por cuadro general de protección con diferencial 30mA, automáticos independientes para cada circuito de salida y su correspondiente pica para toma de tierra a pie de cuadro. Igualmente se realizarán hasta 30 acometidas monofásicas de hasta 5kW con su línea de alimentación de 0´6/1kV para bar (de hasta 100m para cada una de ellas a conectar en el punto que indique el Responsable Municipal del Contrato)

Paralelamente, el Contratista, deberá colaborar con las empresas adjudicatarias del montaje y mantenimiento del alumbrado ornamental tanto de Carnavales como el de Navidad.

Fuenlabrada, a 5 de mayo de 2.016

Fdo.: Fernando Campos Lastra
JEFE DEL SERVICIO DE ALUMBRADO



ANEXO III

CUADRO DE PRECIOS

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C01004	m ³ Levantado con compresor de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medidos sobre perfil, sin transporte. (C01004)	48,93 €
C01007	m ² Levantado con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo y p.p. de material de agarre, incluso retirada y carga de productos, sin transporte. (C01007)	3,76 €
C01008	m ² Desmontaje de cerramiento de tela metálica o alambrada, a mano, incluso retirada y carga de productos, con transporte de los mismos fuera de la obra. (C01008)	0,61 €
C01009	m ³ Excavación en desmonte y carga de productos por medios mecánicos, para formación de explanación, en cualquier clase de terreno, (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte para un volumen total de excavación inferior a 2.000m ³ . (C01009)	1,43 €
C01011	m ³ Excavación en apertura de caja y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, sin transporte. (C01011)	2,81 €
C01021	m ³ Transporte y descarga a vertedero fuera de la obra de productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil. (C01021)	18,13 €
C01030	m ³ Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad superior al 95% del Próctor, medido sobre perfil.(C01030)	5,06 €
C01032	m ² Refino, nivelación y apisonado, por medios mecánicos de la explanación. (C01032)	0,42 €
C01035	m ³ De demolición de firme de hormigón hidráulico y/o aglomerado, incluso carga y transporte a vertedero y posterior reposición hasta una profundidad de 0,50m, totalmente terminado. (C01035)	44,50 €
C01038	m ² De demolición por medios mecánicos de muro de fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, sobre el terreno, incluso retirada y carga de productos, sin transporte. (C01038)	4,88 €
C01040	ml De levantado de cualquier clase de bordillo y transporte a vertedero. (C01040)	2,43 €
C01041	m ² De levantado, limpieza y clasificación manuales de firme de adoquín granítico sobre arena, incluso transporte de piezas reutilizables a almacén. (C01041)	3,75 €
C02001	m ³ De suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillo o escaleras, con HM-12,5/P/40/I de central. (C02001)	74,13 €
C02005	m ³ Base de zahorra artificial, clasificada (husos Z1, Z2 y Z3) puesta en obra y compactada según Pliego de Condiciones, i/material, medida sobre perfil)(C02005)	27,25 €
C02010	ml Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón recto o curvo, tipo III de las normas municipales de 28x17x14 cm. incluso mortero de asiento y rejuntado, incluso excavación, hormigón de solera y refuerzo. (C02010)	18,73 €
C02013	Suministro y colocación de loseta hidráulica de color gris, lisa de 15x15cm en aceras y p.p. de cartabones de 15x15, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas. (C02013)	16,09 €
C020163	Suministro y colocación de baldosa hidráulica de botones, de 20x20 cms., de color roja o gris, para formación de pasos de peatones, según planos de detalles, para S.B.A., incluso p.p. de cartabones, material de agarre y enlechado de juntas. (C020163)	15,57 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C02018	m ² De acera formada por baldosas en relieve, mono y bicolors, de dimensiones 0,40x0,40., incluso material de agarre según esquema de enlosetado, totalmente terminado. (C02018)	24,88 €
C02020	Suministro y colocación de adoquín prefabricado de hormigón sinusoidal o poligonal de 5 a 8cm de espesor sentado sobre arena incluso recebado de juntas con suelo seleccionado. (C02020)	20,67 €
C02043	Suministro y colocación de adoquinado, prefabricado de hormigón, de alta resistencia de 11cm. de espesor, sentado sobre arena, incluso recebado de juntas con suelo seleccionado. (C02043)	25,40 €
C02045	Colocación de adoquín prefabricado de hormigón sinusoidal o poligonal de 5 a 8cm de espesor, sentado sobre hormigón incluso mortero de asiento y enlechado de juntas. (C02045)	21,21 €
C020183	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito de 40x40x5cm, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. (C020183)	45,27 €
M02GE010	h Grúa telescópica autopropulsada 20t. (M02GE010)	66,41 €
M02GE040	h Grúa telescópica autopropulsada 50t. (M02GE040)	105,18 €
M07CB005	h Camión basculante de 8 t. (M07CB005)	27,65 €
O01OA070	h. Peón ordinario. (O01OA070)	11,28 €
O01OA090	h Cuadrilla A para ayudas compuesta por Oficial de primera y Ayudante. (O01OA090)	30,44 €
O01OB130	h Oficial 1ª cerrajero. (O01OB130)	13,03 €
P01AA020	m ³ Arena de río 0/5mm. (P01AA020)	12,17 €
P01AA060	m ³ Arena de miga cribada. (P01AA060)	9,99 €
P01MC040	m ³ Mortero 1/6 de central (M-40). (P01MC040)	47,18 €
P08XVT070	m ² Pavimento de baldosa hidráulica de 40x40x3'5 cm., acabado superficial en árido lavado natural, rodado o de machaqueo, tamaño 80/150 mm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	32,01 €
P36390	Tapa 70x70x6 cm . Hormigón armado.(P36390)	11,41 €
P72614-1	Cerco y tapa de arqueta en fundición dúctil 40x40 con leyenda Alumbrado Público. (P72614)	19,16 €
P72614-2	Cerco y tapa de arqueta en fundición 40x40 para tráfico pesado C-250	21,00 €
P72615-1	Cerco y tapa de arqueta en fundición dúctil 50x50 con leyenda Alumbrado Público. (P72615)	21,94 €
P72615-2	Cerco y tapa de arqueta en fundición 50x50 para tráfico pesado C-250	39,00 €
P72616-1	Cerco y tapa de arqueta en fundición dúctil 60x60 con leyenda Alumbrado Público. (P72616)	28,85 €
P72616-2	Cerco y tapa de arqueta en fundición 60x60 para tráfico pesado C-250	40,50 €
P72616-3	Cerco y tapa de arqueta en fundición dúctil 70x70 con leyenda Alumbrado Público.	47,65 €
P72616-4	Cerco y tapa de arqueta en fundición 70x70 para tráfico pesado C-250	44,05 €
P72617	Cerco y tapa de arqueta en fundición dúctil 80x80 con leyenda Alumbrado Público. (P72617)	53,49 €
P72891	Cables, vent y pequeño material (P72891)	54,09 €
P72744	Ud. Soldadura aluminotérmica. (P72744)	5,17 €
P722020	Equipo encendido 150W V.S.A.P. (P722020)	59,50 €
P722021	Equipo encendido 250W V.S.A.P. (P722021)	72,72 €
X	Limpieza de arqueta y vaciado de arenas existentes hasta el fondo de la misma, quedando apta para la comprobación de canalizaciones o sustitución de líneas eléctricas, incluso posterior llenado con los materiales extraídos y retirada a vertedero de escombros.	45,00 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06002	Zanja en tierra de 0,4m. de ancho y 0,60m. de profundidad, con relleno apisonado y transporte de tierras sobrantes a vertedero (con máquina). (C06002)	3,73 €
C06004	Zanja en tierra de 0,4m. de ancho y 0,60m. de profundidad, con relleno apisonado y transporte de tierras sobrantes a vertedero (a mano). (C06004)	6,79 €
C06006	Zanja en tierra de 0,4m. de ancho y 0,80m. de profundidad, con relleno apisonado y transporte de tierras sobrantes a vertedero (con máquina). (C06006)	6,79 €
C06012	Zanja en acera de 0,4x0,6m. realizada con compresor, con relleno, apisonado y transporte de tierras sobrantes a vertedero (sin reposición de pavimento). (C06012)	7,65 €
C06014	Zanja en acera de 0,4x0,6m. con relleno, apisonado y reposición de pavimento en loseta hidráulica de 15x15 sobre capa de hormigón de 15cm. HM12,5/P/40/l. (C06014)	37,18 €
C06016	Zanja en acera de 0,4x0,6m. con relleno, apisonado y reposición de pavimento en baldosa de 30x30cm. de terrazo pulido con relieves de 3cm. de espesor, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas, sobre capa de hormigón de 15cm. HM12,5/P/40/l. (C06016)	39,46 €
C06024	Zanja en calzada de asfalto de 0,60x0,80m. Con reposición de pavimento en asfalto fundido sobre capa de hormigón HM-12,5/P/40/l, vibrado y 30cm. de espesor. (C06024)	76,33 €
C06030	Zanja en calzada de hormigón de 0,60x0,80m con relleno, apisonado y transporte de tierras sobrantes a vertedero, con reposición de pavimento. (C06030)	28,27 €
C06042	Arqueta de paso de medidas interiores de 0,50x0,50x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y con tapa de hormigón de 6cms. de espesor, cerrada con mortero. (C06042)	90,84 €
C06044	Arqueta de paso de medidas interiores de 0,70x0,70x0,65m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y con tapa de hormigón de 6cms. de espesor, cerrada con mortero. (C06044)	111,92 €
C06045	Apertura y cierre de arqueta de paso de medidas interiores 0,450x0,450x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y colocación de nueva tapa de hormigón, cerrada con mortero. (C06045)	29,09 €
X	Apertura y cierre de arqueta de paso de medidas interiores 0,45x0,45x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y colocación de nueva tapa de hormigón, cerrada con marco y tapa de fundición dúctil con el anagrama de Alumbrado Público.	39,62 €
X	Apertura y cierre de arqueta de paso de medidas interiores 0,50x0,50x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y colocación de nueva tapa de hormigón, cerrada con marco y tapa de fundición dúctil con el anagrama de Alumbrado Público.	34,77 €
C06046	Arqueta de paso, derivación o toma de tierra, de medidas interiores de 0,45x0,45x0,60m. de fabrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y con marco y tapa de fundición dúctil con el anagrama de Alumbrado Público. (C06046)	123,20 €
C06048	Arqueta de paso de medidas interiores de 0,55x0,55x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y con marco y tapa de fundición dúctil con el anagrama de Alumbrado Público. (C06048)	139,56 €
C06050	Arqueta de paso para cruce de calzada, de medidas interiores de 0,75x0,75x0,60m. de fábrica de ladrillo de medio pie, rellena de arena fina y con marco y tapa de fundición dúctil con el anagrama de Alumbrado Público. (C06050)	213,92 €
X	Incremento de precio por sustitución de cerco y tapa de fundición dúctil en C06046 por cerco y tapa de arqueta en fundición 50x50 para tráfico pesado C-250	17,06 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
X	Incremento de precio por sustitución de cerco y tapa de fundición dúctil en C06050 por cerco y tapa de arqueta en fundición 80x80 para tráfico pesado C-250	21,55 €
C06076	Excavación y cimentación para armario de intemperie de centro de mando, formados por un dado de hormigón en masa de hormigón HM-17,5/P/40/l, incluyendo canalización de tubo PVC y pernos de anclaje, sin reposición. Totalmente terminado. (C06076)	115,13 €
C06084	Excavación y cimentación para columnas y báculos metálicos hasta 5m. de altura, formados por un dado de hormigón en masa de hormigón HM-17,5/P/40/l, de 0,70x0,70x0,70m., incluyendo el codo de tubo de PVC de 90mm. de diámetro y 1,8mm. de espesor, pernos de anclajes según P.C. y reposición de pavimento. (C06084)	78,98 €
C06086	Excavación y cimentación para columnas y báculos metálicos hasta 12m. de altura, formados por un dado de hormigón en masa HM-17,5/P/40/l, de 80x80x120cm. incluyendo el codo de tubo PVC de de 90mm. de diámetro y 1,8mm. de espesor y pernos de anclaje, con reposición de pavimento. (C06086)	142,45 €
C06092	m ³ Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado en canalizaciones de alumbrado, semáforos, etc., con HM-12,5/P/40/l. (C06092)	74,13 €
C06110	Suministro y colocación de un tubo de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) tipo DP90 ó similar, IP54, 450N de resistencia al aplastamiento, curvables, construidos en poliolefina, según UNE-EN 50086, colocados en zanja existente. Incluso transporte, montaje y p.p. de uniones en los tubos mediante manguitos del tipo MP90 ó similar, adecuados para el tubo utilizado. (C06110)	2,70 €
C06112	Dos tubos de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) tipo DP90 ó similar, IP54, 450N de resistencia al aplastamiento, curvables, construidos en poliolefina, según UNE-EN 50086 colocados en zanja existente. Incluso transporte, montaje y p.p. de uniones en los tubos mediante manguitos del tipo MP90 o similar, adecuados para el tubo utilizado. (C06112)	5,20 €
C062210	Báculo metálico de 9m. de altura y brazo de 1,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C062210)	495,23 €
C062310	Báculo metálico de 10m. de altura y brazo de 1,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C062310)	412,46 €
C062320	Báculo metálico de 10m. de altura y brazo de 2m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C062320)	421,54 €
X	Báculo metálico de 10m. de altura y dos brazos de 1,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje.	778,34 €
C062380	Báculo metálico de 10m. de altura y dos brazos de 2m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C062380)	778,34 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C062382	Báculo metálico de 10 m. de altura y tres brazos de 2m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37,D-s/n,UNE36080,3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C062382)	941,23 €
C06240	Báculo metálico de 12 m. de altura y brazo de 1,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37,D-s/n,UNE36080,3ªR) totalmente con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C06240)	664,43 €
C06242	Báculo metálico de 12 m. de altura y brazo de 2m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37,D-s/n,UNE36080,3ªR) totalmente con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C06242)	685,59 €
C06246	Báculo metálico de 12 mt. de altura y dos brazos de 2mts., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37,D-s/n,UNE36080,3ªR) totalmente troncocónico con puerta, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo transporte y montaje. (C06246)	849,34 €
X	Báculo metálico de 11m. de altura con radio de curvatura 25.000mm. y saliente de 2m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo ø48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	1.097,22 €
X	Báculo metálico de 11m. de altura con radio de curvatura 6.500mm. y saliente de 4m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080 , 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo ø48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	1.449,78 €
X	Báculo metálico de dos brazos con radios de curvatura 25.000mm. con salientes de 2m. a 11m. de altura y 1,5m. a 7m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillos en los extremos de los brazos ø48mm. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	1.690,02 €
X	Báculo metálico de dos brazos con radios de curvatura 6.500mm. y 25.000mm. con salientes de 4m. a 11m. de altura y 1,5m. a 7m. respectivamente, construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillos en los extremos de los brazos ø48mm. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	2.203,26 €
X	Báculo metálico de 11m. de altura con radio de curvatura 6.500mm. y saliente de 4m.; manguito ø48mm. para acoplamiento de luminaria peatonal a 4,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo ø48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	1.469,78 €



**Precio
Unitario**

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	
X	Báculo metálico de 11m. de altura con radio de curvatura 25.000mm. y saliente de 2m.; manguito \varnothing 48mm. para acoplamiento de luminaria peatonal a 4,5m., construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080 , 3ªR) totalmente troncocónico. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo \varnothing 48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2. Incluyendo pernos, transporte y montaje.	1.117,22 €
X	Columna metálica de 12m. de altura y diámetros de 76-220mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) de 1 brazo curvo construidos por un tubo de acero cruzado a una altura de 10m. Totalmente troncocónica. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos, transporte y montaje.	1.550,00 €
X	Columna metálica de 12m. de altura y diámetros de 76-220mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) de 2 brazos curvos construidos por tubos de acero cruzados a una altura de 10m. y 6m. Totalmente troncocónica. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos, transporte y montaje.	1.690,00 €
X	Columna metálica de 12m. de altura y diámetros de 76-220mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) de 2 brazos curvos construidos por tubos de acero cruzados a una altura de 10m. Totalmente troncocónica. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos, transporte y montaje.	1.700,00 €
X	Columna metálica troncocónica de altura 11m. Con fuste en forma de "S" y diámetro en punta 60mm., rematado por una punta cónica de aluminio fijada mediante 4 tornillos a presión al soporte. De 1 brazo en tubo de aluminio \varnothing 60mm., ligeramente curvado con saliente de 1m. soldado sobre articulación regulable de 5 en 5º obteniéndose ángulos de 5º - 10º - 15º; fijada al lateral del fuste por 2 tornillos sobre tuercas remachadas, montado a 10m. de altura. Placa de anclaje. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo \varnothing 48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2, incluso pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.428,00 €
X	Columna metálica troncocónica de altura 11m. Con fuste en forma de "S" y diámetro en punta 60mm., rematado por una punta cónica de aluminio fijada mediante 4 tornillos a presión al soporte. De 2 brazos en tubo de aluminio \varnothing 60mm., ligeramente curvado con saliente de 1m. soldado sobre articulación regulable de 5 en 5º obteniéndose ángulos de 5º - 10º - 15º; fijada al lateral del fuste por 2 tornillos sobre tuercas remachadas montados a 10 y 6m. de altura. Placa de anclaje. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo \varnothing 48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2, incluso pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.540,32 €
X	Columna metálica troncocónica de altura 11m. Con fuste en forma de "S" y diámetro en punta 60mm., rematado por una punta cónica de aluminio fijada mediante 4 tornillos a presión al soporte. De 2 brazos en tubo de aluminio \varnothing 60mm., ligeramente curvado con saliente de 1m. soldado sobre articulación regulable de 5 en 5º obteniéndose ángulos de 5º - 10º - 15º; fijada al lateral del fuste por 2 tornillos sobre tuercas remachadas, montados a 10m. de altura. Placa de anclaje. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro, tornillo de tierra y casquillo \varnothing 48mm. en el extremo del brazo. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 AI-2, incluso pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.540,32 €



**Precio
Unitario**

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
X	Columna cilíndrica de diseño, de 10m. de altura y \varnothing 220mm. fabricada con tubos de acero carbono S-235-JR, o superior, según norma UNE-EN-10025, galvanizado en caliente por inmersión de una sola vez, previos tratamientos de desengrasado, decapado y fluxado, alcanzando un recubrimiento mínimo de 65micras, según norma UNE-EN-1461; que ascienden recto el central y curvados los laterales, siendo estos unidos mediante perfiles longitudinales y tirantes transversales, que le confieren un aspecto particular. Pintada en gris y naranja según procedimiento específico para materiales galvanizados. Puerta IP-44 enrasada, pletina para cuadro y tornillo de tierra, IK-10 ., pernos, transporte y montaje.	3.609,98 €
X	Báculo metálico construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR). Fuste cilíndrico de 6m. de altura y \varnothing 168mm., 3 anillos de \varnothing_{ext} 188x40mm., soldados a 4m. de altura ; macolla troncocónica inclinada a 73º con altura máxima de 250mm. y 2 brazos hasta 11 y 10m. de altura totalmente troncocónicos \varnothing 127-60mm. terminados en punta de lanza y manguito de 250mm. a 10m. con casquillo \varnothing 48mm. en el extremo para montaje de luminaria. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 Al-2. con puerta enrasada, pletina para cuadro y tornillo de tierra. Pintada al horno en colores a definir por la D.F., incluso pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.600,00 €
X	Báculo metálico construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR). Fuste cilíndrico de 6m. de altura y \varnothing 168mm., 3 anillos de \varnothing_{ext} 188x40mm., soldados a 4m. de altura; macolla troncocónica inclinada a 73º con altura máxima de 250mm. y 2 brazos hasta 11 y 10m. de altura totalmente troncocónicos \varnothing 127-60mm. terminados en punta de lanza y manguitos de 250mm. a 10m. y 6,5m. con casquillos \varnothing 48mm. en los extremos para montaje de luminarias. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 Al-2. con puerta enrasada, pletina para cuadro y tornillo de tierra. Pintada al horno en colores a definir por la D.F., incluso pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.650,00 €
X	Báculo metálico construido en chapa de acero de 4mm. de espesor (A-37, D-s/n, UNE36080, 3ªR). Fuste cilíndrico de 6m. de altura y \varnothing 168mm., 3 anillos de \varnothing_{ext} 188x40mm., soldados a 4m. de altura; macolla troncocónica inclinada a 73º con altura máxima de 250mm. y 2 brazos hasta 11m. de altura totalmente troncocónicos \varnothing 127-60mm. terminados en punta de lanza y manguitos de 250mm. a 10m. con casquillos \varnothing 48mm. en los extremos para montaje de luminarias. El conjunto estará galvanizado cumpliendo las normas AAM,3 Al-2. con puerta enrasada, pletina para cuadro y tornillo de tierra. Pintada al horno en colores a definir por la D.F., incluso pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.850,00 €
X	Columna metálica de diseño, de 10m. de altura y diámetros de 76-196mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con terminación en punta de lanza, con 6 anillos \varnothing_{ext} 90x30mm.; puerta enrasada-IP44, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra. El conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, con cruceta pasante de un brazo de 500mm. de longitud y manguito de \varnothing 48mm. Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.050,00 €
X	Columna metálica de diseño, de 10m. de altura y diámetros de 76-196mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con terminación en punta de lanza, con 6 anillos \varnothing_{ext} 90x30mm.; puerta enrasada-IP44, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra. El conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, con cruceta pasante de dos brazos de longitudes 500mm. y manguito de \varnothing 48mm. Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	1.150,00 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
X	Columna metálica telescópica cilíndrica de 10m. de altura en acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) y diámetros 168mm. para la base en 4m. de altura y 114mm. para el fuste en 6m. de altura. Con 1 brazo curvo de 1,2m. de longitud, construido por un tubo de acero de 60mm de diámetro y cartela superior perforada, con puerta enrasada-IP44, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra. El conjunto estará galvanizado en caliente, cumpliendo el Pliego de Condiciones, incluso pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	900,00 €
X	Columna metálica telescópica cilíndrica de 10m. de altura en acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) y diámetros 168mm. para la base en 4m. de altura y 114mm. para el fuste en 6m. de altura. Con 2 brazos curvos de 1,2m. de longitud, construido por un tubo de acero de 60mm. de diámetro y cartela superior perforada, con puerta enrasada, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra. El conjunto estará galvanizado en caliente, cumpliendo el Pliego de Condiciones, incluso pintura al horno en colores a definir por la D.F., pernos de anclaje, transporte y montaje.	925,00 €
X	Columna cilíndrica de 9m. de altura y diámetro superior a 220mm., de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR),apta para montaje de doce proyectores dispuestos en cuatro alturas, con 3 puertas enrasadas, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F.transporte y montaje.	1.330,00 €
X	Columna cilíndrica de 10m. de altura y diámetro superior a 220mm., de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR), apta para montaje de doce proyectores dispuestos en cuatro alturas, con 3 puertas enrasadas, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F.transporte y montaje.	1.500,00 €
X	Columna cilíndrica de 12m. de altura y diámetro superior a 220mm., de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR), apta para montaje de doce proyectores dispuestos en cuatro alturas, con 3 puertas enrasadas, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, Incluyendo pintura al horno en colores a definir por la D.F.transporte y montaje.	1.530,00 €
C06304	Columna metálica de 4m. de altura y diámetros de 76-124mm de acero de 3mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con puerta, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, incluyendo transporte y montaje. (C06304)	223,34 €
C06310	Columna metálica de 10m. de altura y diámetros de 76-196mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con puerta, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, para cruceta de 3 o 4 luminarias, incluyendo transporte y montaje. (C06310)	680,05 €
X	Columna metálica de 11m. de altura y diámetros de 76-220mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con puerta, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, para cruceta de 3 o 4 luminarias.	767,58 €
C06312	Columna metálica de 12m. de altura y diámetros de 76-220mm. de acero de 4mm. (a-37,b-s/n UNE 36080,3ªR) totalmente troncocónica con puerta, pletina para cuadro y tornillo para toma de tierra, el conjunto estará galvanizado, cumpliendo el Pliego de Condiciones, para cruceta de 3 o 4 luminarias, incluyendo transporte y montaje. (C06312)	855,10 €
C06352	Columna tipo Villa en fundición de hierro de 1ª calidad, con pletina para cuadro, tornillo para toma de tierra y pernos de anclaje, con arandela, tuerca y contratuerca, altura de 3,60m., incluso transporte y montaje. (C06352)	690,44 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06354	Columna metálica de 5m. de altura y diámetros 100-130mm. pintada o galvanizada, de acero de 3mm. de espesor con puerta, pletina para cuadro, manguito de acoplamiento, tornillo para toma de tierra y pernos de anclaje, con arandela tuerca y contratuerca, incluso montaje y transporte. (C06354)	331,72 €
C06358	Columna metálica de 4m. de altura y diámetro exterior de 75mm., formada por fuste de acero galvanizado de 4mm de espesor; color negro pigmentado en masa en poliamida reforzada con fibra de vidrio de 2,5mm., con zócalo y base de 1,13m. de altura y capacidad de alojamiento del equipo de protección, con puerta, pletina para cuadro, manguito de acoplamiento, tornillo para toma de tierra y anclaje de sujeción, incluso transporte y montaje. (C06358)	596,35 €
C06410	Brazo mural metálico construido en tubo de acero, sin soldaduras de 1,5 pulgadas de diámetro con placa de asiento, casquillo y pernos de anclaje. El conjunto estará galvanizado, cumpliendo la norma AAM 3 A-12, incluyendo transporte y montaje, de 0,5m. de saliente. (C06410)	59,63 €
C06412	Brazo mural metálico construido en tubo de acero, sin soldaduras de 1,5 pulgadas de diámetro con placa de asiento, casquillo y pernos de anclaje. El conjunto estará galvanizado, cumpliendo la norma AAM 3 A-12, incluyendo transporte y montaje, de 1m. de saliente. (C06412)	60,82 €
C06414	Brazo mural metálico construido en tubo de acero, sin soldaduras de 1,5 pulgadas de diámetro con placa de asiento, casquillo y pernos de anclaje. El conjunto estará galvanizado, cumpliendo la norma AAM 3 A-12, incluyendo transporte y montaje, de 1,5m. de saliente. (C06414)	67,18 €
C06420	Cruceta metálica galvanizada de 2 brazos para columna de 8m a 12m. (C06420)	105,80 €
C06440	Palomilla de fundición modelo "FERNANDO VII", fabricada en fundición de hierro de 1ª calidad, pernos de anclaje, metalizada en bronce viejo, previo cincado electrolítico, con escudo de Fuenlabrada en ambos lados, incluido transporte y montaje. Gran modelo de 1.150mm. (C06440)	533,72 €
C06482	Cambio de situación de báculo existente dentro de la misma obra, con reposición del pavimento existente, incluidos transporte y montaje. (C06482)	63,50 €
C06484	Desmontaje de columna o báculo, en instalación eléctrica anterior, incluso cables existentes y transporte a almacén municipal de los materiales retirados con reposición de pavimento. (C06484)	132,46 €
C06486	Desmontaje de brazo mural, luminaria, farol o globo, en instalación existente, incluso cables existentes en fachadas o canalizados y transporte a almacén municipal de los materiales retirados. (C06486)	86,16 €
X	Desmontaje y montaje luminaria en instalación existente, incluso cables a caja de fusibles	34,41 €
C06515	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, superficie reflectora de una sola pieza, cierre de vidrio y filtro del sistema óptico para lámparas hasta 250W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 150W.; incluido transporte y montaje. (C06515)	374,14 €
C06517	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, superficie reflectora de una sola pieza, cierre de vidrio y filtro del sistema óptico para lámparas hasta 250W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 250W.; incluido transporte y montaje. (C06517)	390,74 €
C06525	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, superficie reflectora de una sola pieza, cierre de vidrio y filtro del sistema óptico para lámparas hasta 400W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 250W.; incluido transporte y montaje. (C06525)	580,18 €
C06534	Luminaria cerrada para pasos inferiores y seguridad perimetral, construida con carcasa de fundición inyectada en aluminio en dos piezas, color bronce oscuro, cierre frontal de policarbonato, reflector de aluminio, protección IP55, clase I; con equipo de encendido y lámpara de V.S.A.P. 150W, 220V, en A.F. con transporte y montaje. (C06534)	298,87 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
X	Luminaria compacta de inyección de aluminio, reflector de chapa de aluminio pulido y anodizado, cierre de policarbonato transparente estriado en sentido longitudinal, junta especial en forma de "U" adosada a la carcasa. Con equipo lámpara V.S.A.P. 70W, incluido transporte y montaje.	208,22 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio de una sola pieza, altamente pulido grado de hermeticidad del bloque óptico, Sealsafe®, IP66, para lámparas hasta 150W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 70W/100W; incluido transporte y montaje.	560,00 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio de una sola pieza, altamente pulido grado de hermeticidad del bloque óptico, Sealsafe®, IP66, para lámparas hasta 250W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 150W; incluido transporte y montaje.	650,00 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio de una sola pieza, altamente pulido grado de hermeticidad del bloque óptico, Sealsafe®, IP66, para lámparas hasta 250W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 250W; incluido transporte y montaje.	660,00 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio de una sola pieza, altamente pulido grado de hermeticidad del bloque óptico, Sealsafe®, IP66, para lámparas hasta 150W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas Cosmopolis de 140W; incluido transporte y montaje.	660,00 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado construida en dos piezas con cierre de palanca incorporado en la parte superior, superficie reflectora de una sola pieza de aluminio facetado, cierre de vidrio y sistema óptico IP66 para lámparas hasta 400W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 150W; incluido transporte y montaje.	650,00 €
X	Luminaria cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado construida en dos piezas con cierre de palanca incorporado en la parte superior, superficie reflectora de una sola pieza de aluminio facetado, cierre de vidrio y sistema óptico IP66 para lámparas hasta 400W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 250W; incluido transporte y montaje.	660,00 €
X	Luminaria de fundición de aluminio inyectado a alta presión, con tres brazos decorativos y dos aros superior e inferior, para fijación de los componentes ópticos y eléctricos. Cúpula construida en aluminio entallado. Cierre de policarbonato transparente. Óptica asimétrica directa IP66. Sistema de fijación a columna por la parte inferior. Clase I; con equipo de encendido y lámpara de M.H. 150W, 220V, en A.F. con transporte y montaje.	673,95 €
X	Luminaria elíptica cerrada con carcasa de fundición de aluminio inyectado, superficie reflectora de una sola pieza, cierre de policarbonato elíptico claro para lámparas hasta 250W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 150W; incluido acoplamiento a columna, transporte y montaje. Color a definir.	486,21 €
X	Proyector hermético IP66 con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio brillantado y anodizado de una sola pieza, con cierre de palanca incorporado en la parte superior. Horquilla de fijación con disco graduado para el ajuste de inclinación in situ, para lámparas hasta 600W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 250W; incluido transporte y montaje.	680,00 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
X	Proyector hermético IP66 con carcasa de fundición de aluminio inyectado, cierre de vidrio plano sellado en reflector de aluminio abrillantado y anodizado de una sola pieza, con cierre de palanca incorporado en la parte superior. Horquilla de fijación con disco graduado para el ajuste de inclinación in situ, para lámparas hasta 600W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de M.H. de 400W; incluido transporte y montaje.	690,00 €
X	Proyector cerrado con carcasa, chasis delantero y tapa posterior de fundición de aluminio inyectado a alta presión, superficie reflectora de una sola pieza, soporte de fijación de aluminio y escala de ángulos para facilitar el apuntamiento. Tapas finales de polipropileno estabilizado ante UV, cierre de vidrio, con cierre de clip delantero a presión y juntas de silicona para lámparas hasta de 150W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de H.M. de 150W., apto para instalar accesorios; incluido transporte y montaje.	655,00 €
X	Proyector hermético formado por tapa y cuerpo de fundición de aluminio inyectado, superficie reflectora de una sola pieza de aluminio embutido, abrillantado y anodizado, soporte de fijación de aleación de aluminio, cierre de vidrio sellado, para lámparas hasta de 150W, con equipo de encendido en alto factor para lámparas de H.M. de 150W, apto para instalar accesorios; incluido transporte y montaje.	1.025,00 €
X	Soporte de accesorios para proyector	112,00 €
X	Filtro color azul para proyector	81,00 €
X	Base para accesorios proyector	79,00 €
X	Visera antideslumbramiento para proyector	132,00 €
X	Cañón para proyector	171,00 €
X	Paralúmen redondo para proyector	189,00 €
X	Rejilla de protección para proyector	187,00 €
X	Aletas contraflujos para proyector	318,00 €
C06545	Farol modelo "Villa" de 72x52cms. Troncopiramidal, fabricado en fundición, con portalámparas, crucero de acoplamiento y difusores de polimetacrilato, con equipo de encendido de alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 150W juego de rejillas de protección, con transporte y montaje. (C06545)	295,78 €
C06547	Juego de cierres de policarbonato para Farol "VILLA" con transporte y montaje. (C06547)	91,04 €
X	Bloque óptico "Sealsafe" compuesto por un reflector de aluminio embutido, abrillantado y anodizado, sellado al protector de policarbonato prismático para montaje en Farol modelo "Villa" troncopiramidal de 72x52cms. con equipo de encendido de alto factor para lámparas de V.S.A.P. de 100W.	120,00 €
X	Remate final en fundición de hierro de 1ª calidad en forma de piña, para roscar (3/4"), para montaje en candelabro o palomilla, metalizado en bronce viejo.	37,51 €
C06550	Farol modelo "FERNANDO VII" fabricado en fundición de aluminio, cúpula chapa entallada, grecas, adornos y corona de fundición de aluminio envolvente, compuesta de plásticos curvos reflector esmaltado en blanco, conjunto metalizado en color bronce antiguo, con dos polos o soportes de fundición, con equipo de encendido de A.F. para lámparas de V.S.A.P. de 150W. Modelo normal (52cm de diámetro por 85cm de altura), con transporte y montaje. (C06550)	499,68 €
C06556	Luminaria esférica de baja contaminación lumínica, formada por acoplamiento en aleación de aluminio, difusor esférico de 550mm. de diámetro, construido en policarbonato inyectado a alta presión, con prismas interiores y exteriores. Reflector interior de aluminio entallado y anodizado, equipado con equipo de encendido en A.F., 220V; para lámpara de V.S.A.P. de 150W. Grado IP-55, clase 1, montada e instalada. (C06556)	243,36 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06558	Globo de policarbonato estabilizado de una sola pieza, 3mm. de espesor y 550mm. como mínimo de diámetro, placa de fijación de fundición de aluminio inyectado con alojamiento para el equipo de encendido, y equipo de encendido en A.F. para lámparas de V.S.A.P. de 150W, con transporte y montaje. (C06558)	176,01 €
C06570	Candelabro de fundición modelo Fernandino fabricado en fundición de 1ª calidad con puertas, pletina para cuadro, tornillo toma de tierra y pernos de anclaje con arandela, tuerca y contratuerca. El conjunto estará metalizado en bronce viejo, previo cincado electrolítico, de 4,15m. de altura con un farol "FERNANDO VII" de 0,85m. y equipo de encendido para lámpara de V.S.A.P. de 150W, montado e instalado. (C06570)	1.824,21 €
C06620	Lámpara tubular clara de doble arco, del tipo Twinarc de Sylvania o similar, de VSAP de 150W. Incluso transporte y montaje. (C06620)	63,69 €
C06622	Lámpara tubular clara de doble arco, del tipo Twinarc de Sylvania o similar, de VSAP de 250W. Incluso transporte y montaje. (C06622)	65,71 €
X	Lámpara elipsoidal con capa difusora, de VSAP de 70W con arrancador incorporado, E27, 5.900/5.600 lúmenes, 2.000ºK. Incluso transporte y montaje.	41,50 €
X	Lámpara tubular clara, de VSAP de 70W., E-27, 6.600 lúmenes, 2.000ºK, vida media ≥28.000h. Incluso transporte y montaje.	41,50 €
X	Lámpara elipsoidal con capa difusora, de VSAP de 100W, E40, 10.200 lúmenes, 2.000ºK. Incluso transporte y montaje.	45,70 €
X	Lámpara tubular clara, de VSAP de 150W., E-40, 17.500 lúmenes, 2.000ºK, vida media ≥32.000h. Incluso transporte y montaje.	54,00 €
X	Lámpara tubular clara, de VSAP de 250W., E-40, 33.200 lúmenes, 2.000ºK, vida media ≥32.000h. Incluso transporte y montaje.	56,60 €
X	Lámpara tubular clara, de M.H. de 140W., PGZ12, 16.500 lúmenes, 2.800ºK, vida media ≥16.000h. Incluso transporte y montaje.	185,00 €
X	Lámpara tubular clara, de M.H. de 150W. E-40, 14.000 lúmenes, 3.000ºK, Incluso transporte y montaje.	68,35 €
X	Lámpara tubular clara, de M.H. de 150W., E-40, 4.200ºK. Incluso transporte y montaje.	65,10 €
X	Lámpara elipsoidal con capa difusora, de M.H. de 250W., E-40, 20.500/23.000 lúmenes, 4.500/4.000ºK. Incluso transporte y montaje.	68,35 €
X	Lámpara elipsoidal con capa difusora, de M.H. de 250W., E-40, 35.000/38.000 lúmenes, 4.500/4.000ºK. Incluso transporte y montaje.	68,35 €
C06650	Sustitución y montaje de equipo de encendido en A.F., para lámpara de V.S.A.P. 250W., 220V en luminarias existentes. (C06650)	134,56 €
X	Sustitución y montaje de equipo de encendido en A.F., para lámpara de V.S.A.P. 150W., 220V en luminarias existentes.	148,16 €
C06705	Paso de línea de subterránea a aérea, formada por tubo de acero galvanizado PG29; grapado a pared, incluso cono de protección, montado e instalado. (C06705)	52,68 €
C06707	Línea de alimentación para el alumbrado público formada por cable de cobre de 5x6mm ² de sección; 0,6/1kV de aislamiento, instalada en fachada; incluso elementos de sujeción cada 50cm. Incluso conexionado y transporte. (C06707)	8,11 €
C06710	Línea de alimentación para el alumbrado público formada por 4 cables unipolares de 6mm ² de sección; 0,6/1kV de aislamiento, instalada en canalización subterránea sin ningún tipo de empalmes. Incluso conexionado y transporte. (C06710)	6,80 €
C06715	Línea de alimentación para el alumbrado público formada por 4 cables unipolares de 10mm ² de sección; 0,6/1kV de aislamiento, instalada en canalización subterránea sin ningún tipo de empalmes. Incluso conexionado y transporte. (C06715)	8,12 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06720	Línea de alimentación para el alumbrado público formada por 4 cables unipolares de 16mm ² de sección; 0,6/1kV de aislamiento, instalada en canalización subterránea sin ningún tipo de empalmes. Incluso conexionado y transporte. (C06720)	11,86 €
C06730	Línea de alimentación para la luminaria formada por cables de cobre de 3x2,5mm ² de sección, 0,6/1KV de aislamiento, instalado sin ningún tipo de empalmes. Incluso conexionado y transporte. (C06730)	3,79 €
C06735	Cable de cobre de 1x16mm ² de sección, 750V de aislamiento, para toma de tierra color verde-amarillo, colocado en canalización subterránea sin ningún tipo de empalmes, incluso pequeño material, transporte y montaje. (C06735)	3,38 €
C06740	Cable de cobre de 1x35mm ² de sección, 750V de aislamiento, para toma de tierra color verde-amarillo, colocado en canalización subterránea sin ningún tipo de empalmes, incluso pequeño material, transporte y montaje. (C06740)	7,63 €
C06750	Toma de tierra compuesta de pica cobrizada de ø 19mm. y 2m. de longitud, con p.p. de cable de Cu. desnudo de 35mm ² , conexiones mediante elementos de apriete. Incluso transporte y montaje. (C06750)	35,15 €
C06760	Toma de tierra compuesta de pica cobrizada de ø 20mm. y 2m. de longitud, con p.p. de cable de cobre desnudo de 35mm ² y conexiones mediante soldadura aluminotérmica. Incluso transporte y montaje. (C06760)	41,71 €
C06765	Toma de tierra compuesta de placa de 500x500x2mm.; de cobre, incluso p.p. de cable de Cu desnudo de 35mm ² y conexiones mediante soldadura aluminotérmica. Incluso transporte y montaje. (C06765)	152,36 €
C06780	Caja de conexión y protección para columnas o báculos, construida en poliéster, reforzada con fibra de vidrio o policarbonato y prevista de una base apta para cartuchos fusibles 20A (10x38) y bornas de conexión para cable de hasta 35mm ² incluso accesorios, transporte y montaje. (C06780)	37,53 €
X	Desmontaje y reforma de instalación eléctrica anterior en centro de mando, incluso cables existentes y transporte a almacén municipal de los materiales retirados.	105,64 €
X	Suministro e instalación de circuito monofásico de protección para semáforos, diferencial 2x25A 300mA, automático 2x20A, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado.	195,34 €
X	Suministro e instalación de circuito trifásico de protección para fuente, diferencial 4x25A 300mA y automático 4x15A, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado.	250,00 €
C06814	Suministro e instalación de circuito de protección para alumbrado público, con las protecciones indicadas en el esquema, de acuerdo con el pliego de condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06814)	262,11 €
C068141	Suministro e instalación de circuito de maniobra para alumbrado público, con las protecciones indicadas en el esquema incluso reloj astronómico de carril, de acuerdo con el pliego de condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C068141)	195,34 €
C06820	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero inoxidable de 2mm. de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 5 circuitos instalados (cuatro circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y placa para toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06820)	4.471,98 €



Precio Unitario

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06821	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 5 circuitos instalados, (cuatro circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y tomas de tierra con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06821)	4.047,13 €
X	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado APF en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 5 circuitos instalados (cuatro circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja equipada para equipo de medida según Normas de la Compañía Suministradora y pica para toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones y adaptándose al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado.	6.207,77 €
X	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado APM-6 en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 6 circuitos instalados, (cinco circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja equipada para equipo de medida según Normas de la Compañía Suministradora y pica para toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones y adaptándose al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado.	4.536,14 €
C06830	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero inoxidable de 2mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 4 circuitos instalados, (3 circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y placa para toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06830)	4.243,42 €
C06831	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 4 circuitos instalados, (3 circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y tomas de tierra con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06831)	3.818,59 €
C06840	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero inoxidable de 2mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 3 circuitos instalados (2 circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y placa para toma de tierras con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06840)	4.014,86 €



**Precio
Unitario**

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	
C06841	Suministro e instalación de centro de mando para Alumbrado Público en nueva ubicación o sustitución de CM existente, tipo normalizado APM6/NCH en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 3 circuitos instalados (2 circuitos de alumbrado público más uno directo), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, caja de fusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y tomas de tierra con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el Pliego de Condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado. (C06841)	3.590,04 €
X	Sustitución de centro de mando para Alumbrado Público suministrado por el Ayuntamiento en nueva ubicación existente, tipo normalizado A-4 en chapa de acero galvanizada de 3mm de espesor, con las protecciones indicadas en el esquema y 6 circuitos instalados (cinco circuitos de alumbrado público más uno para fuente), reloj astronómico Orbis o similar, contactor con bobina recambiable, base portafusibles de corte omnipolar según normas de Iberdrola y tomas de tierra con soldadura aluminotérmica, etc., de acuerdo con el pliego de condiciones, con todos los materiales y mano de obra necesarios, cableado y conexionado.	234,52 €
C06850	Equipo regulador-estabilizador de tensión con rendimiento superior al 95%, formado por tres módulos independientes, conteniendo dos transformadores independientes para cada fase (booster y driver), conmutación independiente por fase mediante microcontrol de tolerancia del 1,5%, arranque por rampa ajustable, cuatro niveles de reducción, by-pass automático y manual independiente por fase, autotest en el encendido y rearme automático para variaciones de la tensión de red de 200 a 250V, con una tolerancia del 1,5%, potencia nominal de 15,5kVA a tensión y frecuencia normalizados, módulos de dimensiones adecuadas colocados en pletinas de montaje dentro del Centro de Mando del Alumbrado Público, con un mínimo de 16 salidas de tensión y una velocidad de variación de 5V/min, del tipo MDL 20 SES de ABB o similar, con 5 años de garantía (materiales, mano de obra y desplazamientos), certificados realizados por Laboratorios Oficiales cumpliendo la Normativa Vigente. Incluso equilibrado de fases y caídas de tensión en los distintos circuitos con todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios, transporte y montaje. (C06850)	4.325,25 €
C06855	Equipo regulador-estabilizador de tensión con rendimiento superior al 95%, formado por tres módulos independientes, conteniendo dos transformadores independientes para cada fase (booster y driver), conmutación independiente por fase mediante microcontrol de tolerancia del 1,5%, arranque por rampa ajustable, cuatro niveles de reducción, by-pass automático y manual independiente por fase, autotest en el encendido y rearme automático para variaciones de la tensión de red de 200 a 250V, con una tolerancia del 1,5%, potencia nominal de 25,5kVA a tensión y frecuencia normalizados, módulos de dimensiones adecuadas colocados en pletinas de montaje dentro del Centro de Mando del Alumbrado Público, con un mínimo de 16 salidas de tensión y una velocidad de variación de 5V/min, del tipo MDL 20 SES de ABB o similar, con 5 años de garantía (materiales, mano de obra y desplazamientos), certificados realizados por Laboratorios Oficiales cumpliendo la Normativa Vigente. Incluso equilibrado de fases y caídas de tensión en los distintos circuitos con todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios, transporte y montaje. (C06855)	6.295,74 €



**Precio
Unitario**

<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C06860	Equipo regulador-estabilizador de tensión con rendimiento superior al 95%, formado por tres módulos independientes, conteniendo dos transformadores independientes para cada fase (booster y driver), conmutación independiente por fase mediante microcontrol de tolerancia del 1,5%, arranque por rampa ajustable, cuatro niveles de reducción, by-pass automático y manual independiente por fase, autotest en el encendido y rearme automático para variaciones de la tensión de red de 200 a 250V, con una tolerancia del 1,5%, potencia nominal de 40,0kVA a tensión y frecuencia normalizados, módulos de dimensiones adecuadas colocados en pletinas de montaje dentro del Centro de Mando del Alumbrado Público, con un mínimo de 16 salidas de tensión y una velocidad de variación de 5V/min, del tipo MDL 20 SES de ABB o similar, con 5 años de garantía (materiales, mano de obra y desplazamientos), certificados realizados por Laboratorios Oficiales cumpliendo la Normativa Vigente. Incluso equilibrado de fases y caídas de tensión en los distintos circuitos con todos los materiales, quipos y mano de obra necesarios, transporte y montaje. (C06860)	7.085,75
X	Sistema de telegestión de alumbrado público compatible con el equipo Regulador-Estabilizador de tensión del cuadro de alumbrado público, compuesto por módulo "master" transmisión vía "GSM", incluida antena, funciones de telegestión, mando y control del centro de mando, con cuatro contactos de alarmas por disparo de los int. diferenciales existentes, dos alarmas de aperturas de puertas, incluido transporte y montaje, conexionado y pruebas de funcionamiento.	1.709,86 €
X	Enmanguitado de circuitos eléctricos de alumbrado público y fuente con prolongación de cables con las mismas secciones existentes y vulcanización de empalmes con aislamiento 0,6/1kV, incluso conexión y desconexión a nuevo centro de mando.	52,84 €
X	Galvanización en frío de centro de mando para alumbrado público y módulo de acometida suministrados por el Ayuntamiento.	74,58 €
C06910	Proyecto y tramitación de permisos, dictámenes y boletines en los Organismos Oficiales para la legalización de la Instalación eléctrica. (C06910)	366,62 €
X	Proyecto de legalización de la nueva instalación de alumbrado público, cumpliendo el R.E.B.T. así como el R.E.E. incluso tasas de visado, tramitación, inspección por O.C.A. y boletín.	2.500,00 €
X	Derechos de acometida y trabajos de nueva acometida eléctrica de compañía suministradora en la zona para nuevo centro de mando. Incluso proyecto de acometida.	3.000,00 €
C07022	Suministro y colocación de un tubo de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) tipo DP160 ó similar, IP54, 450N de resistencia al aplastamiento, curvable, construidos en poliolefina, según UNE-EN 50086, colocados en zanja existente. Incluso transporte, montaje y p.p. de uniones en los tubos mediante manguitos del tipo MP160 ó similar, adecuados para el tubo utilizado. (C07022)	7,24 €
C07025	Cinta señalizadora de canalización eléctrica subterránea, según especificaciones de Iberdrola, instalada. (C07025)	0,16 €
C07035	Arqueta de 0,60x0,60m de medidas interiores hasta 1,10m de altura, construida en fábrica de ladrillo cerámico macizo de medio pie sin enlucir, según normas Iberdrola, incluso marco(M-2) y tapa (T-2) y excavación. Totalmente terminada. (NIDSA 5.29.81.12). (C07035)	112,63 €
C07045	Rasillón de (50x20x4) para testigo cerámico en zanjas de energía eléctrica, instalado en zanja. (C07045)	0,34 €
C07047	Guía de alambre galvanizado de 2,5mm de diámetro. (C07047)	0,10 €
C07049	Espuma de poliuretano expandible (NIDSA 1.14.80.01), para sellado de canalizaciones, tipo CF-114 de Hilti o similar. (C07049)	0,38 €



<u>Códigos</u>	<u>Concepto</u>	<u>Precio Unitario</u>
C07610	Línea de tres conductores unipolares de 1 x 150mm ² + 1 x 95mm ² en Al tipo RV 0,6/1kV según normativa de Iberdrola, instalado en canalización subterránea o tendido en zanja, montado y conexionado, incluso p.p. de elementos de conexión y señalización. (C07610)	10,53 €
X	Paso de línea de subterránea a aérea formado por tres conductores unipolares de 1x150mm ² + 1x95mm ² en Al., tipo RV 0,6/1kV a cable existente en fachada, según Normativa de Iberdrola, instalado en canalización, incluso p.p. de elementos de conexión, terminales, tubo de protección, etc, señalización, montado y conexionado.	96,37 €
C07660	Suministro y montaje de armario de medida modelo CPMT-300, de superficie, según Normas de Iberdrola, incluso peana de obra de fábrica. (C07660)	923,60 €
X	Ud. Desmontaje de papelera o señal reflexiva de tráfico de cualquier forma y tamaño colocada sobre báculo existente, incluso transporte a almacén municipal de los materiales retirados.	7,46 €
X	Ud. Desmontaje y posterior colocación de papelera o señal reflexiva de tráfico de cualquier forma y tamaño colocada sobre báculo existente, incluso tornillería y elementos de fijación, totalmente instalada.	23,66 €

Fuenlabrada, a 5 de mayo de 2.016

Fdo.: Fernando Campos Lastra

JEFE DEL SERVICIO DE ALUMBRADO



ANEXO IV
JUSTIFICACION VISITAS

D. FERNANDO CAMPOS LASTRA,
DIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO

AUTORIZA A LA EMPRESA

.....

a realizar una **inspección visual** de las instalaciones detalladas en el , ANEXO I del Pliego de Condiciones Técnicas para la contratación conjunta del servicio de **“CONSERVACION DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO SITUADAS EN LA JUNTA DE DISTRITO DE LORANCA – NUEVO VERSALLES – PARQUE MIRAFLORES”** con exp. E.30.C.16 Reg.Arm. para tomar parte en la licitación del concurso de referencia.

Fuenlabrada, a 5 de mayo de 2.016



Fdo.: Fernando Campos Lastra
DIRECTOR DE ALUMBRADO PÚBLICO

Conforme:



ANEXO V FICHAS

	BOLETIN DE REVISIÓN PERIÓDICA	Rev.:	
		Fecha:	

Mantenimiento			
Mantenedor:		CIF:	
Domicilio Social			
Nº certif. Empresa instaladora			
Nombre del Instalador			
Nº certif. Instalador			
Fecha firma contrato de mantenimiento			
Vigencia de contrato mantenimiento			

Emplazamiento Instalación	
Dirección:	
Población:	

Titular o Propietario	
Razón Social	
CIF:	
Contacto	
Teléfono / e-mail	

Características básicas de la instalación			
Uso al que se destina	ALUMBRADO PUBLICO	Empresa suministradora	
Grupo		Tensión (V)	
Superficie local en m ²		Intensidad I.G.A. (A)	
Pot. máx admisible (kW)		Resistencia tierra (Ohm)	
Pot. Instalada (kW)		Tensión contacto (V)	

Interruptor Diferencial			
Numero		Intensidad (A)	
Sensibilidad (mA)		Inspección realizada	

Defecto	Nivel

Fecha alta instalación	Fecha revisión anterior	Fecha inspección actual	Revisión actual valida hasta

A la vista de los resultados obtenidos, se considera que la instalación cumple en lo que se refiere a la seguridad del funcionamiento y puede permanecer en servicio normal de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por R.D. 842/2002, de 2 de agosto y la Orden 7955/2006, de 19 diciembre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regula el mantenimiento y la inspección periódica de las instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y alumbrado público

Enterado y acuse de recibo de una copia de este boletín

	Por el titular
Firma:	Firma



INSPECCIÓN ANUAL DE CENTROS DE MANDO																			
8.- Centro de mando																			
CM-																			
Descripción: <div style="display: inline-block; width: 100%; height: 100px; border: 1px solid black;"></div>																			
Estado de conservación exterior: <div style="display: inline-block; width: 100%; height: 100px; border: 1px solid black;"></div>																			
Estado de conservación interior: <div style="display: inline-block; width: 100%; height: 100px; border: 1px solid black;"></div>																			
Estado de conservación puertas y cerraduras: <div style="display: inline-block; width: 100%; height: 100px; border: 1px solid black;"></div>																			
Observaciones generales: <div style="display: inline-block; width: 100%; height: 100px; border: 1px solid black;"></div>																			
9.- Circuitos																			
n	Sección (mm ²)	AISLAMIENTO (MΩ)				Tensión al final de la Línea (V)	PROT. MAGNÉTICA			DIFERENCIAL			EQ. CARGAS (V)						
		R	S	T	N		Marca	Calibre (A)	Compro bado	Sensi bilidad (mA)	Compro bado	R	S	T	N				
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			

Fuenlabrada, 5 de mayo de 2016

EL DIRECTOR
DE ALUMBRADO PÚBLICO

Fdo.: Fernando Campos Lastra