PLIEGO DE PRESCRICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO PARA EL SERVICIO DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO, CONSERVACIÓN Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE IURRETA

CAPITULO I OBJETO DEL PLIEGO E INSTALACIONES COMPRENDIDAS

ART.1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de:

- Mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones de alumbrado público municipal.
- la instalación, conservación y desmontaje de los conjuntos provisionales requeridos para la celebración de eventos festivos y adornos navideños del municipio de Iurreta cumpliendo con todos los trámites legales y de seguridad
- Elaboración de inventario y marcado de instalaciones.
- Puntualmente también se podrán contratar trabajos de mantenimiento eléctrico en edificios y en otras instalaciones eléctricas municipales.

El contrato contempla la prestación del servicio de mantenimiento y adecuación de las instalaciones de alumbrado exterior público, así como el suministro de los materiales averiados de dichas instalaciones que vayan resultando necesarios, en orden a conservar las instalaciones dentro de un nivel de eficiencia y seguridad según requiere la normativa que les es de aplicación. Para ello, se asegurará la continuidad del alumbrado, previniendo las posibles averías y realizando, en su caso, las sustituciones, reparaciones, mejoras necesarias, etc. para el mantenimiento del nivel técnico, tanto del equipo como de la calidad del alumbrado exterior público e instalaciones semafóricas.

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a las condiciones que se estipulan en este Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de las que se derivan los derechos y obligaciones de ambas partes contratantes. La importancia del correcto desarrollo del contrato viene determinada por ser factor condicionante de: la seguridad de personas, animales y cosas, y de la calidad del servicio.

ART.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN E INSTALACIONES ACTUALES

El ámbito de actuación será todo el municipio de Iurreta de acuerdo ANEXO I Plano de municipio.

A lo largo de este pliego se procede a una descripción pormenorizada de los distintos trabajos a realizar por el contratista.

El contratista acepta:

- las instalaciones de alumbrado recibidas en las condiciones actuales y de todos y cada uno de los puntos de iluminación, según refleja, de forma somera, la representación gráfica del inventario adjunto a esta documentación y la comprobación "in situ" de las condiciones de los elementos, cuadros de mando, equipos, etc., que componen la instalación, por parte de la empresa licitante. Siendo a su cargo, la puesta a punto de las mismas, desde la fecha de inicio del contrato. Se contabiliza aproximada un número de 1.547 Ud. de puntos de luz y 28 cuadros de mando (ANEXO II), repartidos por el municipio.
- La instalación de los elementos necesarios cuadros de mando, equipos, cableado etc., que componen la instalación para los diferentes eventos culturales en el municipio y que se indican en el ANEXO III, previamente a su instalación deberán de ser revisados y reparados.
- la instalación de los elementos decorativos navideños que se instalan en el municipio y que se indican en el ANEXO IV, previamente a su colocación deberán de ser revisados y reparados.

La aceptación de las instalaciones, independientemente del tipo de que se trate, le obliga a mantener las características de los elementos montados originariamente, sin que puedan ser alteradas sus características, salvo en caso de previa autorización de los Servicios Técnicos Municipales o a requerimiento de los mismos.

Si durante la vigencia del contrato se modifican o incrementan los elementos de la instalación o se adoptan otros sistemas de alumbrado o semaforización por este Ayuntamiento, el adjudicatario queda obligado a aceptar la conservación de los mismos.

Una vez realizada la adjudicación, en el plazo de quince (15) días, el Contratista tendrá que presentar una planificación de las actuaciones a realizar conforme al presente Pliego, concretando las mismas para los tres (3) meses siguientes y así sucesivamente (cada tres meses) para los periodos siguientes hasta la finalización de la relación contractual.

ART.3. INVENTARIO DE LAS INSTALACIONES Y MARCADO DE PUNTOS DE LUZ Y ELEMENTOS AUXILIARES

El adjudicatario quedará obligado a presentar la documentación siguiente, en los plazos que se indican:

a) **En un plazo máximo de 6 meses**, que se computará a partir del día siguiente al de la suscripción del contrato administrativo, **se actualizará el Inventario de Alumbrado Público;** concretamente la información gráfica adjunta a esta documentación, a la cual se debe acompañar un listado anexo que complete la información, se entregará en formato exportable al GIS, *.xlsx y *.pdf En la documentación gráfica se reflejarán e identificarán todos los elementos de la instalación: centros de mando, luminarias por cada circuito, líneas, puntos de luz, arquetas, esquemas unifilares, …

En la documentación a cumplimentar en el listado anexo, a realizar en formato *.xls, *.xlsx, se especificará:

- la tipología de las luminarias y su cuantía.
- Tipos de lámparas y potencias.
- Características de los soportes.
- Sección de las líneas, con indicación de su ubicación: enterradas, aéreas o grapadas.
- Situación de los centros de mando e imágenes del interior y exterior.
- Instalaciones y puntos de corriente auxiliares que estén conectados a la red de alumbrado (semáforos, puntos de toma de corriente, etc.)
- Datos del contrato de suministro con la compañía suministradora.
- Imágenes de las luminarias e instalaciones conexas.
- Registro de las inspecciones reglamentarias efectuadas.
- Registro de boletines.
- Manteniendo o adecuando la codificación de todos los elementos.
- Etc.

Formato de entrega: en formato CAD (.dgn, .dwg…) y GIS formato estándar SHAPE, , en versión compatible con las utilizadas por la Oficina Técnica municipal y fichas anexas en Excel. Además de esta información, el Adjudicatario entregará los ficheros *.dwg y *. pdf, con los datos solicitados.

La información del Inventario deberá ser actualizada, de forma continuada, cada vez que se realice alguna actuación y/o modificación en las instalaciones existentes o cuando se incorporen zonas nuevas al servicio de mantenimiento. El plazo máximo para su entrega actualizada a los Técnicos Municipales, según las condiciones impuestas anteriormente en el apartado a) será de **2 meses**, contados a partir de la fecha en que se haya realizado la modificación o se haya incluido en el servicio la nueva zona.

Toda la información del Inventario será de propiedad municipal.

El Incumplimiento de la actualización del inventario en los plazos o formatos previstos en el Articulo 3 a), será motivo suficiente para posponer el abono de la certificación que corresponda, hasta su puesta al día, independientemente de las penalizaciones a aplicar.

b) **En el plazo de un año** desde el día siguiente a la formalización del contrato, se procederá al marcado físico de los puntos de luz e instalaciones conexas de la red de alumbrado público mediante la utilización de adhesivos o pegatinas de vinilo “3M” o similar, resistentes a la intemperie que, en función del tipo de soporte pueden adherirse a las columnas de manera directa o mediante la utilización interpuesta de placas de aluminio.

ART.4. MEJORAS EN LAS INSTALACIONES ACTUALES

Dentro del contrato, el Ayuntamiento podrá solicitar al adjudicatario la mejora y acondicionamiento de las instalaciones existentes, para su adaptación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y al Reglamento de Eficiencia energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior vigentes.

Las mejoras pueden referirse, debido a que se trata de un servicio que puede derivar en riesgos hacia las personas, animales y cosas, por razones de seguridad y además debe mantener una calidad en el alumbrado para mantener unas condiciones suficientes de iluminación que garantice la circulación segura de las personas. Dicho servicio, en caso de requerirse, se encuentra incluido dentro del canon anual.

ART.5. NUEVAS INSTALACIONES

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario se hará cargo del mantenimiento y adecuación de las nuevas instalaciones que se realicen, hasta un máximo del 10% respecto de las existentes, tanto si son efectuadas por el Ayuntamiento o las que reciba por terceros, desde el momento en que los técnicos municipales se lo notifiquen, sin que suponga un incremento del canon básico ni otro coste adicional alguno, durante la vigencia del contrato, debiendo prestar el servicio correspondiente de acuerdo con lo especificado en este Pliego.

Las nuevas instalaciones realizadas por terceros deberán ser revisadas antes de su recepción municipal, por el Contratista Adjudicatario, quien informará a los Servicios Municipales de la bondad de la ejecución de las mismas, de acuerdo con la normativa vigente, como paso previo a su incorporación al inventario de conservación.

Los servicios municipales decidirán si han de realizarse o no, las oportunas obras de acondicionamiento, debiendo ser aceptadas por el contratista y prestándoles el servicio especificado en los Pliegos, en el momento en que así lo determine el Servicio Técnico Municipal.

Durante el plazo de garantía de las nuevas instalaciones, el adjudicatario del Contrato de conservación deberá efectuar la inspección de las mismas, procediendo a la reparación de averías y a la sustitución del material defectuoso, únicamente si así lo determinan los Servicios Técnicos Municipales, y siempre en las condiciones especificadas en los Pliegos.

CAPÍTULO II SERVICIOS DE CONSERVACIÓN DEL ALUMBRADO

ART.6. MODALIDADES DE CONSERVACIÓN

A los efectos del presente contrato, se diferencian las siguientes modalidades de conservación:

- Mantenimiento básico.
- Mantenimiento preventivo.
- Servicios excepcionales.
- Otros servicios

Toda la información del Inventario será de propiedad municipal.

La falta de actualización del inventario en los plazos o formatos previstos en el Art.3, será motivo suficiente para posponer el abono de la certificación que corresponda, hasta su puesta al día, independientemente de las sanciones a aplicar.

6.1. MANTENIMIENTO BÁSICO

6.1.1. CONCEPTO Y ALCANCE

El Mantenimiento Básico consiste en la conservación de todos los componentes del alumbrado público de Iurreta (centros de mando, componentes luminotécnicos, componentes eléctricos, componentes mecánicos y obras civiles de dichas instalaciones) mediante la realización de los trabajos de campo en las instalaciones y las tareas administrativas necesarias. Así como de los equipos de semaforización existentes que regulan los pasos de peatones en diversas ubicaciones del municipio.

Estos trabajos son los imprescindibles para mantener correctamente el funcionamiento del alumbrado público de Iurreta y semáforos, por lo que tienen carácter de obligatorios para el adjudicatario, quien los deberá efectuar con medios humanos y materiales destinados exclusivamente a tal fin.

Comprende las siguientes operaciones:

- Control de accionamiento (encendido y apagado)
- Control energético
- Trabajos de inspección
- Comprobaciones cualitativas y cuantitativas de los componentes de la instalación
- Reparación de averías de todo tipo
- Gestión y control de alarmas
- Actualización y mantenimiento del Inventario de Alumbrado municipal según las condiciones indicadas en este pliego.
- Ejecución de mejoras en las instalaciones existentes.
- Mantenimiento de nuevas instalaciones.

6.1.2. CONTROL DE ACCIONAMIENTO (ENCENDIDO Y APAGADO)

Periodicidad: Permanente e inmediata.

El contratista será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de alumbrado exterior público (centros de mando), ajustando los distintos dispositivos de accionamiento, (interruptor manual, interruptor horario, célula fotoeléctrica, dispositivo electrónico) a los horarios que tiene establecidos o establezca el Ayuntamiento de Iurreta.

Igualmente controlará el cumplimiento del horario, detectando y subsanando de inmediato, cualquier anomalía que incida sobre el ajuste horario preestablecido, dando cuenta de la misma, al Servicio Técnico del Ayuntamiento.

6.1.3. CONTROL ENERGÉTICO

Con objeto de controlar el consumo de energía en las distintas instalaciones, el adjudicatario procederá a la **lectura del contador o contadores** correspondientes, cuando el Ayuntamiento lo requiera, con objeto de detectar, tanto las posibles desviaciones existentes entre el consumo previsto y el real, como la aparición de deficiencias en el propio contador.

Igualmente controlará el cumplimiento del horario de reducción del flujo luminoso y su correcto funcionamiento siendo indiferente el sistema de cada una de las instalaciones, detectando y subsanando de inmediato, cualquier anomalía que incida sobre el ajuste horario preestablecido o sobre el sistema de reducción de flujo, dando cuenta de la misma, al Servicio Técnico del Ayuntamiento.

El Ayuntamiento repercutirá al contratista, descontándolo de la certificación correspondiente, el exceso de consumo debido, tanto al mal funcionamiento de los dispositivos de accionamiento, como a la incorrecta utilización de la instalación en la realización de las distintas operaciones de la conservación, sin perjuicio de que, además, le sean aplicadas las penalidades correspondientes.

Igualmente medirá y controlará el **factor de potencia de la instalación**, con objeto que no se derive ningún coste por el concepto de Potencia Reactiva, debiendo proceder en consecuencia, y en caso de que detecte alguna anomalía, a la corrección inmediata de la misma, dando cuenta dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, a la Oficina Técnica Municipal. Dicho factor de potencia deberá ser como **mínimo de 0,95**.

El Ayuntamiento repercutirá al citado contratista, descontándolo de la factura correspondiente, el coste derivado del consumo de potencia reactiva o del consumo por las deficiencias del sistema de reducción del flujo luminoso, valorado en la factura presentada por la empresa suministradora de energía.

6.1.4. TRABAJOS DE INSPECCIÓN

Dada la importancia de la prestación del Servicio de Inspección, el personal encargado de la misma estará plenamente capacitado para desarrollar su cometido, debiendo proceder el contratista a la cuidadosa selección del mismo. Complementariamente a la prestación del servicio, el Ayuntamiento pondrá en conocimiento del Contratista, cuantas anomalías le sean comunicadas los servicios de vigilancia o por los propios vecinos.

6.1.4.1. INSPECCIÓN DIURNA (Periodicidad Mensual)

Dentro del horario diurno se comprobará el estado de los soportes, tapas de arquetas, puertas de báculos, luminarias y en general, de todos los elementos o componentes visibles de la

totalidad de las instalaciones de Alumbrado, así como los fallos producidos en el Sistema de Encendido / Apagado.

Como resultado de la inspección se procederá de forma inmediata, a la resolución de las anomalías que entrañen un peligro inminente en la seguridad de las personas, animales o cosas. (Ejemplo: ausencia de puertas de báculos o tapas de arquetas, peligro de caída de punto de luz o algunos de sus componentes por defecto del soporte, de la luminaria o de sus anclajes...). Se harán comprobaciones y mediciones esporádicas de las resistencias de las instalaciones de protección contra contactos.

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

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

Igualmente comprobará si durante la realización de obras en el subsuelo de la vía pública o como consecuencia de acciones de terceros, se ocasionan daños o modificaciones en las instalaciones de Alumbrado, comunicando de forma inmediata a la Oficina Técnica Municipal las anomalías observadas y adoptando simultáneamente las medidas necesarias para evitar o reducir los posibles deterioros o averías en las instalaciones efectuadas.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología y a la normativa vigente.

El servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección y al que se acompañarán, en su caso, los materiales sustituidos.

Las inspecciones se dirigirán, básicamente, a los siguientes elementos:

<u>Centros de mando:</u>

En la que se incluyen básicamente, las operaciones siguientes:

- Revisiones y puesta a punto del calibrado y funcionamiento de los dispositivos de protección.
- Revisión y puesta a punto de los dispositivos de accionado.
- Limpieza general, ajuste y engrase de contactos y conexiones.
- Limpieza general de los centros de mando y repaso de pintura de los elementos metálicos.
- Revisión y puesta a punto del regulador de potencia y estabilizador de tensión, si lo hubiera.
- Comprobación y corrección del Factor de Potencia, teniendo que ser como mínimo de 0,95.

- Revisión de puertas y demás partes metálicas, reparando defectos tales como rotura, abolladura, óxido, etc.
- Numeración de todos los Centros de Mando, con arreglo a la simbología establecida al afecto, al objeto de que éstos se encuentren siempre perfectamente identificados.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección, al que se acompañará, en su caso, el material sustituido.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología y a la normativa vigente.

Puntos de luz:

En la que se incluyen básicamente las operaciones siguientes:

- Revisión y puesta a punto del estado de la luminaria, inspeccionando, entre otro, su fijación, el portalámparas y su correcta disposición, el estado de las juntas (procediendo a su sustitución, en caso de ser necesario) y la inclinación de la luminaria mediante el nivel adecuado.
- Revisión y puesta a punto de los componentes eléctricos de la luminaria, efectuándose también su limpieza y la de su receptáculo.
- Comprobación del estado físico de los soportes (brazos, postes o báculos), así como de sus anclajes.
- Revisión y puesta a punto de las puertas de soportes, efectuando los ajustes necesarios y asegurándose de que quede perfectamente cerrado el hueco de acceso a la caja de fusibles.
- Revisión y puesta a punto de la toma de tierra, determinándose su estado mediante su inspección ocular y las mediciones precisas. En cuanto a exigencias y periodicidad, serán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Revisión y puesta a punto del calibrado de los dispositivos de protección.
- Revisión y puesta a punto del tablero de conexiones (conexiones, bornas, fusibles, etc.) situadas en la base de los soportes, efectuándose también su limpieza.
- Revisión y puesta a punto de las cajas de derivación y de los tendidos eléctricos aéreos o sobre fachada.
- Comprobación del estado de las cimentaciones.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección, al que se acompañará, en su caso, el material

sustituido.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas o que no cumple la normativa, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología o a la normativa vigente.

Instalación eléctrica y equipos estabilizadores de tensión y reductores de flujo luminoso:

En la que se incluyen básicamente, las operaciones siguientes:

- Comprobación de la caída de tensión al final de la línea.
- Comprobación de la resistencia de aislamiento.
- Comprobación de las intensidades por fase (equilibrio de fases)
- Comprobación de la tensión de la corriente suministrada.

Esta conservación de la instalación eléctrica deberá establecerse según un programa que permita el control de todas las instalaciones con una frecuencia anual.

Las revisiones de los Equipos estabilizadores de tensión y reductores de flujo luminoso en cabecera de línea deberán ser semestrales como mínimo (según R.E.E.A.E), y consistirán en las operaciones siguientes:

- Comprobación que las cargas conectadas al Equipo no superan la intensidad máxima por fase admitida. Esta medida es importante tomarla siempre, ya que es posible que se hayan incrementado las cargas conectadas al Equipo.
- Revisar las conexiones de entrada y salida del Equipo, con apriete de bornas, así como las del centro de mando que lo alimenta, a fin de corregir posibles contactos deficientes.
- Verificación de funciones del Equipo.
- Comprobación de que realiza el arranque inicial o cebado de las lámparas a tensión nominal o de red.
- Comprobación de todas las protecciones contra descargas atmosféricas.
- Limpieza del Equipo con aire comprimido.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección, al que se acompañará, en su caso, el material sustituido.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido, y tendrá una garantía de un año desde su facturación.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas o que no cumple la normativa, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología o a la normativa vigente.

Canalizaciones:

En la que se incluye básicamente las siguientes operaciones:

- Comprobación del estado de las tapas de las arquetas y de las arquetas mismas, procediendo a su limpieza.
- Comprobación del estado de las canalizaciones.
- Control de las obras realizadas por otros servicios o por entidades públicas o privadas y que afectan a las canalizaciones eléctricas, valorando los daños producidos y exigiendo la perfecta y total reposición, interviniendo antes de la apertura de nuevas catas o canalizaciones.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección, al que se acompañará, en su caso, el material sustituido.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas o que no cumple la normativa, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología o a la normativa vigente.

Control de las obras:

Control de obras realizadas por otros servicios o por entidades públicas o privadas y que afectan a las canalizaciones eléctricas, valorando los daños producidos y exigiendo la perfecta y total reposición, interviniendo antes de la apertura de nuevas catas o canalizaciones.

Las labores de inspección señaladas en los apartados anteriores se ejecutarán según un **PROGRAMA de ACTUACIÓN** que presentará cada licitador dentro de la Memoria Técnica relativa a la organización del servicio y medios dispuestos, y que permita como mínimo el control de:

- La totalidad de los centros de mando, una (1) vez al año.
- La totalidad de los puntos de luz en el plazo de vigencia del contrato.
- La totalidad de la instalación eléctrica en el plazo de vigencia del contrato.
- La totalidad de las canalizaciones en el plazo de vigencia del contrato.

El programa de actuación deberá ser aprobado por el Servicio Técnico Municipal de Alumbrado y se realizará un seguimiento del cumplimiento del mismo en las reuniones establecidas al efecto.

ART.7. COMPROBACIONES DE LOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

El adjudicatario deberá comprobar, además de las anomalías que detecte, aquéllas que le sean comunicadas por el Servicio Técnico Municipal de Alumbrado, por los/as propios/as usuarios/as y por Alguaciles municipales, debiendo dar cuenta de ello en los partes de trabajo, de las comprobaciones efectuadas y de sus resultados.

También deberá efectuar, además de las revisiones y comprobaciones incluidas en las condiciones de este documento (Control de accionamiento, Control energético, y Trabajos de inspección), y a requerimiento del Servicio Técnico Municipal de Alumbrado, las comprobaciones cualitativas y cuantitativas que éste determine, entre las que se incluyen:

a) Las características mecánicas (rendimiento, espesores anódicos, etc.) y eléctricas (aislamientos, pérdidas, intensidades, etc.) de los distintos componentes de las luminarias, reflectores, accesorios de lámparas, etc.

b) El flujo luminoso de una muestra de lámparas que se retiren después de una sustitución en grupo, así como las que se prevean utilizar en dicho tipo de reposición o en la reposición casual.

c) Los rendimientos fotométricos y operativos de los distintos tipos de lámparas y luminarias en las condiciones de instalación que determine el Ayuntamiento.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología.

El servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección y al que se acompañarán, en su caso, los materiales sustituidos.

ART.8. REPARACIÓN DE AVERIAS Y ANOMALÍAS

El adjudicatario se compromete a reparar o iniciar la reparación las averías que se le comunique por el servicio que se considere oportuno en un periodo inferior a las cuarenta y ocho (48) horas después de recibir el mencionado aviso.

Cuando se detecte una avería, el adjudicatario adoptará las medidas pertinentes para evitar o reducir los posibles deterioros en las instalaciones afectadas, o el peligro en la seguridad de las personas, animales o cosas.

El adjudicatario deberá localizar y reparar todas las averías que se produzcan en las instalaciones del Alumbrado Público, cualquiera que sea el origen de las mismas.

Las averías, a efectos del presente contrato, se dividirán en tres grupos: Averías urgentes, Averías ligeras y Averías gruesas.

De todas las averías se pasará el oportuno informe al Ayuntamiento, con una periodicidad mensual, en el que se indique además lo realizado para subsanar los defectos observados.

Averías Urgentes:

Cuando, como resultado de las inspecciones realizadas, se detecte una avería o anomalía que entrañe un peligro inminente a la seguridad de personas, animales, o cosas, (ejemplos: ausencia de puertas de báculos, o tapas de arqueta, peligro de caída de punto de luz o de alguno de sus componentes, por defecto de soporte, de la luminaria, o de sus anclajes, fallo en el funcionamiento de semáforos, etc.), la empresa adjudicataria procederá a su reparación o a la adopción de medidas de seguridad de forma inmediata, con carácter de urgencia.

Averías Ligeras:

Son aquellas que bien por su peligrosidad o por las características de su reparación (duración, cuantía) deben solucionarse de forma inmediata dentro de cuarenta y ocho (48) horas siguientes a localización y/o su notificación. Se producen en puntos de luz y centros de mando.

Todas ellas tienen en común la existencia de tensión en la entrada de la línea a los cortacircuitos o fusible del punto de luz del que se trate. Se exceptúan de este concepto las roturas de carcasa o globos de luminarias.

A título orientativo se relacionan a continuación algunos tipos de averías ligeras:

- Punto de luz en fachada apagado, existiendo tensión en la salida de superficie.
- Punto de luz en báculo apagado, existiendo tensión en fusibles de su base.
- Reposición de lámpara fundida.
- Difusor quemado.
- Fusibles fundidos en centro de mando.
- Programador astronómico averiado.
- Fusibles fundidos en salida de superficie alimentando varios puntos de luz.
- Cortacircuitos quemados en punto de luz.
- Línea de derivación a punto de luz, quemada en báculo o fachada
- Cable aéreo o grapado sobre la fachada, suelto.
- Caja de derivación rota.
- Caja de superficie suelta.
- Sustitución de puertas de báculos o columnas.
- Sustitución de tapa de arqueta con reposición de albañilería de la misma.
- Avería subterránea por cables cortados o por cortacircuitos en instalación sin canalización, siempre que no haya sido originada por acción de tercero.
- Avería subterránea por cables cortados o por cortacircuitos en instalación con canalización, siempre que no haya sido originada por acción de tercero.
- Avería subterránea en arqueta de distribución, siempre que no haya sido originada por acción de tercero.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las veinticuatro (24) horas siguientes a la mencionada inspección, al que se acompañará el material sustituido.

Como anteriormente se ha expuesto, todas las averías ligeras detectadas serán reparadas inmediatamente y su costo será a cuenta del Contratista, con cargo a la Prestación General establecida en su Oferta, a excepción de los materiales que se efectuarán a los precios unitarios ofertados.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas o que no cumple la normativa, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología o a la normativa vigente.

El Contratista conservará constantemente en buen estado el material o instalaciones que se refiere este pliego, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias, cualquiera que sea la causa que las motivó.

Averías Gruesas:

Son aquellas que por sus características no se encuadran en las categorías de Urgentes o Ligeras.

Este tipo de averías, dada su importancia, se considera que puede durar su reparación un periodo superior a las cuarenta y ocho horas, sin embargo, el inicio de los trabajos deberá realizarse en el periodo señalado.

Estas averías deberán solucionarse en el plazo máximo de un (1) mes desde su localización, en función de su categoría o tipo de intervención que requiera

A título orientativo se indican las siguientes:

- Avería subterránea, por cables cortados o por cortacircuitos, en instalación con canalización.
- Avería subterránea en arqueta de distribución.
- Tendido aéreo cortado.
- Caja de fusibles quemada.
- Líneas grapadas en fachada, quemadas.
- Cuadro de maniobra, o alguno de sus componentes, quemado o destruido.
- Caja de contador quemada.
- Punto de luz apagado no existiendo tensión en la salida de subterráneo.
- Báculo derribado por viento o accidente, en los casos no imputables a un mantenimiento defectuoso.
- Punto de luz caído, en los casos imputables a un mantenimiento defectuoso.
- Carcasa o globos de luminarias destruidas.
- Punto de luz apagado, no llegando tensión a fusibles.
- Poste de madera u hormigón derribado por viento o accidente, en los casos no imputables a un mantenimiento defectuoso.
- Salida de superficie rota.
- Reflector de luminaria roto.

- Paso aéreo cortado.
- Canalizaciones destruidas.
- Sustitución de tapa de arqueta con reposición de albañilería.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido.

En el caso que los Técnicos Municipales consideren que el material que debe reponerse es de características anticuadas o que no cumple la normativa, podrá exigir al Contratista, que lo sustituya por productos ajustados a la actual tecnología o a la normativa vigente.

El contratista deberá disponer del correspondiente detector de averías subterráneas la rápida determinación del punto donde se encuentra, y que evite tener que descubrir canalizaciones de una longitud superior a los tres metros.

Como anteriormente se ha expuesto, todas las averías gruesas detectadas serán reparadas en los plazos establecidos y su costo será a cuenta del Contratista, con cargo a la Prestación General establecida en su Oferta, a excepción de los materiales que se efectuarán a los precios unitarios ofertados.

Serán de cuenta del adjudicatario, en el caso de que el Servicio Técnico Municipal de Alumbrado lo estime, todos los trabajos de apertura y cierre de zanjas y catas, incluida la reposición de pavimentos.

Normas Complementarias para la reparación de averías:

El Contratista vendrá obligado a señalizar la vía pública de acuerdo con las ordenanzas y reglamentos en vigor, o con las instrucciones que reciba, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños y perjuicios que puedan derivarse por el incumplimiento de esta obligación, independientemente de cualquier otra responsabilidad civil o criminal.

Todas las averías que impliquen peligrosidad, bien por afectar a la seguridad de las personas, animales o a la vida de la instalación, deberán ser consideradas como averías urgentes y reparadas dentro de las 24 horas siguientes a su localización.

Caso de detectarse una avería, el Contratista adoptará de ser necesario y de inmediato, las medidas pertinentes para evitar o reducir los posibles deterioros en las instalaciones afectadas, o el peligro en la seguridad de las personas, animales o cosas.

Las averías deberán ser reparadas en el más breve espacio de tiempo, de acuerdo con lo expresado en apartados anteriores y en ningún caso, este plazo será superior a 48 horas, en las que afecten a los centros de mando, aunque pueda tener un carácter provisional su puesta en servicio.

Si la avería deja sin servicio más de dos puntos de luz consecutivos y se prevé que su reparación tenga un plazo superior a tres noches, el Contratista vendrá obligado, a requerimiento del Servicio Técnico Municipal, a poner a su cargo un tendido provisional de características similares a las existentes y en todo caso, determinadas por el Servicio Técnico Municipal. Los Servicios Técnicos Municipales se reservan el derecho de variar el tipo o las características de los elementos sustituyentes, no produciéndose variación en sus precios, si el material elegido es de categoría análoga al existente.

ART.9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El Mantenimiento Preventivo se define como el conjunto de actuaciones que se realiza en grupos de puntos de luz, de forma programada y que abarca la renovación, no originada por avería o daño, de la superficie de los soportes y luminarias, así como la sustitución de lámparas y arrancadores.

Los trabajos y conceptos comprendidos en esta modalidad son los que hacen referencia a:

- Reposición de lámparas y arrancadores en grupo.
- Limpieza de luminarias y soportes.
- Limpieza de columnas, báculos, palomillas y brazos.
- Pintura.

9.1. REPOSICIÓN DE LÁMPARAS Y ARRANCADORES EN GRUPOS

La reposición en grupo de lámparas se llevará a cabo de acuerdo con las propuestas justificadas que realice el Adjudicatario, tras la aprobación de las mismas por los técnicos municipales.

El adjudicatario, en sus dependencias, deberá efectuar la medición del flujo lumínico de la totalidad de las lámparas retiradas, procediendo de acuerdo con la medición y sus características, a la clasificación de las mismas, para su posterior utilización en la reposición casual o para su deshecho, siendo reutilizables aquellas lámparas cuyo flujo real sea superior al 70% del nominal. Se presentará un informe al Ayuntamiento, con la reserva de lámparas que se haya obtenido de la reposición en grupo.

En el caso de la reposición casual, el adjudicatario deberá emplear, primeramente, las lámparas procedentes de la reposición en grupo que hayan sido clasificadas como reutilizables. El valor de dichas lámparas se fija en el 50% del valor de las lámparas nuevas equivalentes recogido en la oferta y será descontado en el momento de su reutilización, de la certificación correspondiente.

El material de sustitución será de características idénticas al sustituido, si bien, el Servicio Técnico Municipal de Alumbrado se reserva el derecho de variar el tipo o las características de los mismos, no produciéndose variación en los precios establecidos en el cuadro de precios contractual, si el material elegido es de categoría análoga al especificado en el citado cuadro.

Antes y después de la reposición, el adjudicatario efectuará la medición de las características fotométricas de la instalación afectada.

Todos los elementos sustituidos por otros de nueva adquisición tienen una garantía mínima de un año desde su facturación, de manera que, si fallaran dentro del plazo, serán sustituidos sin cargo.

9.2. LIMPIEZA DE LUMINARIAS Y SOPORTES

Periodicidad: Un Centro de Mando al Mes, de acuerdo con instrucciones recibidas por el Servicio Técnico Municipal.

La limpieza de las luminarias se realizará de acuerdo con los programas que al efecto establezca el Servicio Técnico Municipal, el momento preciso de su realización y su ejecución en forma continuada o fraccionada en distintas actuaciones, serán fijados por el Servicio Técnico Municipal, quien procurará que los trabajos de limpieza se efectúen de forma lógica y coordinada.

Para la prestación del presente servicio, el Contratista dispondrá del personal, equipos y medios básicos suficientes en calificación, calidad y número, para los servicios que se contratan en el presente Pliego.

Con objeto de proceder al dimensionamiento de los mismos, se establecen los siguientes criterios operacionales orientativos, los cuales pueden ser objeto de variación si el Servicio Técnico Municipal lo considera oportuno.

- **Metodología:** La limpieza de las luminarias se podrá efectuar sin desmontarlas de su soporte o desmontándolas, debiéndose emplear en el primer caso un detergente que quite la suciedad rápidamente y no requiera enjuagues posteriores, y en el caso de desmontarlas, introduciendo las piezas sucias en una solución del detergente y limpiándola después en agua tibia.

En todos los casos se procederá a la limpieza interior y exterior de las luminarias, especificando a continuación y a título orientativo, procedimientos de limpieza de distintos elementos:

- **Reflectores de aluminio:** Se empleará un detergente, diluido en agua, de base ácida, con los inhibidores necesarios para evitar ataques al metal. La limpieza se efectuará frotando suavemente la superficie del reflector con un paño impregnado en la solución y pasando posteriormente, un patio empapado en agua hasta eliminar la suciedad depositada.
- **Vidrio:** Se limpiará con virutas finas de acero, frotándolo posteriormente con un paño limpio y seco. También podrá efectuarse la limpieza mediante una solución aplicada con rociador manual y pasando posteriormente una esponja húmeda para retirar la suciedad. Se aplicará finalmente y mediante aerosol, dos capas de un producto antiadherente que repela la humedad, el polvo, etc.
- **Plásticos:** Es conveniente limpiar las pantallas refractoras o cierres de plástico, desmontados, ya que para secarlos deben dejarse escurrir. Si se frotan para secarlos se cargan eléctricamente, lo que puede producir la atracción del polvo y la suciedad.
- **Metales:** Se limpiarán químicamente mediante un productor con inhibidor de óxido, soluble en agua. La limpieza se efectuará con trapo o esponja, frotando suavemente las superficies y procediendo después a secarlas con trapo suave y limpio.

El Contratista vendrá obligado a realizar a su costa, las pruebas de nuevas tecnologías o productos que el Servicio Técnico Municipal determine, y de acuerdo con las mismas, adoptar el método que se le especifique, a los precios contradictorios que resultasen, sin que ello le dé derecho a ninguna reclamación por el cambio propuesto.

La limpieza de soportes se realizará siempre que se realice el cambio de luminaria y cada vez que el Servicio Técnico municipal lo requiera.

A indicación de los Servicios Técnicos Municipales, el Contratista vendrá obligado a su costa, es decir, sin repercutir coste alguno suplementario al Ayuntamiento, a desmontar las luminarias que se señalen para comprobación de la limpieza efectuada.

La limpieza de las luminarias deberá repetirse a costa del Contratista y sin perjuicio de las penalidades a que hubiera lugar, si se aprecian zonas que no quedan suficientemente limpias o la lectura de la prestación fotométrica de la luminaria no señala una mejora del 2% después de efectuada la limpieza.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección.

9.3. LIMPIEZA DE COLUMNAS, BÁCULOS, PALOMILLAS Y BRAZOS

Será obligación de la contrata proceder a la limpieza de todos los elementos de sustentación de luminarias y farolas, de acuerdo a los planes u órdenes que se acuerden con el Ayuntamiento.

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

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

Será potestativo del Ayuntamiento el establecer cuándo la limpieza deberá efectuarse, por la noche o durante el día.

Si el Ayuntamiento, como resultado de las pruebas que se puedan realizar, implantase otra metodología distinta a la especificada en este artículo, el contratista vendrá obligado a realizarla sin que ello le dé derecho a reclamación alguna por el cambio de método.

El Servicio Técnico Municipal verificará con los necesarios registros y control el grado de cumplimiento de esta obligación, previo informe emitido por el Contratista del resultado de la inspección efectuada, el cual deberá ser emitido por este último durante las 24 horas siguientes a la mencionada inspección.

9.4. PINTURA

La pintura de los elementos metálicos de las instalaciones existentes se realizará de acuerdo con los programas que se aprueben por el Ayuntamiento, independientemente de los de parcheo o repasos que se efectúen en los centros de mando y de las conexiones en los soportes o reparaciones de portezuelas de registro, según lo establecido anteriormente.

Definición de tratamientos previos

Se prepararán las superficies en las zonas deterioradas mediante un raspado manual con espátula y un cepillado con cepillo de acero, realizando ambas operaciones de manera minuciosa hasta que desaparezcan las capas sueltas de laminación, óxidos y partículas extrañas. Luego se limpiará la superficie con un cepillo limpio hasta que la misma adquiera un suave brillo metálico.

Posteriormente se procederá al desengrasado de las superficies en las partes al descubierto, mediante textiles impregnados en un disolvente adecuado.

Métodos de pintado (identificar productos aplicados a la Oficina Técnica Municipal):

- Superficies galvanizadas: Imprimación anticorrosiva clorocaucho alto espesor, con un espesor de 70 micras. y posterior acabado con pintura del color que determine el Ayuntamiento.
- Superficies de fundición: Imprimación polivalente siproclo 320 35 µ con un espesor de 35 micras o similar y posterior acabado con pintura del color que determine el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento podrá adoptar otros tipos o elementos de cualquier clase para el alumbrado público quedando obligado/a el/la contratista a su conservación y entretenimiento.

A los efectos de lo contemplado en estos artículos durante el primer trimestre del contrato, el adjudicatario, presentará una planificación, para la limpieza y pintado de todos los elementos descritos excepto los que estén en buen estado según criterio del Ayuntamiento, de manera que al final del contrato, se hayan tratado todos.

Si el contrato se prorroga, proporcionalmente se seguirán realizando estos trabajos en la misma proporción de puntos que la establecida al comienzo del contrato.

Además, atenderá puntualmente a los trabajos de esta misma índole, que el Ayuntamiento durante el tiempo del contrato le indique.

El momento preciso de la realización de estos trabajos y su ejecución en forma continuada o fraccionada en distintas actuaciones, serán fijados por el Ayuntamiento.

ART.10. SERVICIOS EXCEPCIONALES

Estos servicios son aquéllos de carácter excepcional y/o esporádico y de realización obligatoria por parte de la adjudicataria a petición del Servicio Técnico municipal. Comprende:

Actuaciones extraordinarias. (En el caso de que precisen el suministro de materiales con precios unitarios no previstos en contrato, implicarán modificación contractual).

- Emergencias. (Implican modificación de contrato)
- Inspecciones Reglamentarias.
- Otros trabajos de mantenimiento eléctrico. (En el caso de que precisen el suministro de materiales con precios unitarios no previstos en contrato, implicarán modificación contractual).

ART.11. OTROS SERVICIOS

Son aquellas obras que se ejecutarán, siempre y cuando los Servicios Técnicos Municipales consideren oportuno, y a petición de los mismos. Son de carácter obligatorio para el Adjudicatario y se relacionan en el Artículo 6.

En caso de solicitar un proyecto para la ejecución de una actuación objeto del contrato, éste vendrá firmado por Técnico Superior competente colegiado y contendrá, en su caso, los apartados necesarios referentes a un Proyecto de alumbrado de exteriores.

Para la ejecución del citado proyecto la Asistencia Técnica asociada al presente Contrato deberá contar de manera permanente o puntual, según se le requiera, con los medios humanos necesarios: técnicos superiores competentes (ingeniero superior y arquitecto), ingenieros técnicos, arquitectos técnicos, delineantes, etc.

ART.12. ACTUACIONES EXTRAORDINARIAS

Como consecuencia de irregularidades o averías de cualquier tipo que puedan concurrir en el término municipal durante el fin de semana, días festivos o en horario nocturno tanto en el alumbrado público como en los edificios públicos, fuentes, bombeos, pilonas, etc, el Ayuntamiento podrá encargar al adjudicatario la realización de estas actuaciones. Los importes se calcularán según el listado de precios unitarios, tanto de coste de mano de obra para festivos y/o horario nocturno que se hayan fijado en el contrato. En cuanto a los materiales a suministrar, si se trata de precios unitarios de contrato, a los precios unitarios contratados.

En el caso de que los materiales a suministrar no cuenten con precio unitario de contrato se deberá proceder a realizar la modificación contractual correspondiente, siguiéndose el procedimiento establecido en los pliegos de cláusulas administrativas.

ART.13. MONTAJE SERVICIO INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE DE ACOMETIDAS EN FIESTA, EVENTOS CULTURALES Y ADORNOS NAVIDEÑOS DEL MUNICIPIO DE IURRETA

13.1. OBJETIVO

Consiste en el suministro de materiales necesarios, servicio instalación, mantenimiento y desmontaje de acometidas en las diferentes fiestas, eventos culturales que se celebran en el municipio de Iurreta, para poder contar con electricidad en txosnas, escenarios y carpas, e instalación de adornos navideños.

13.2. INSTALACIONES FESTIVAS Y EVENTOS CULTURALES

13.2.1. MONTAJES Y DESMONTAJES

De acuerdo al ANEXO III

Las fechas de instalación y desmontaje son orientativas, los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Iurreta, informarán de la exactitud de estas en el mes de enero de cada año.

13.2.2. ESPECIFICACIONES

- Instalación, mantenimiento y desmontaje de acometidas de txosnas, escenarios y carpas, para una potencia estimada máxima de 50 kW, suministro e instalación de CGP.
- Tendido línea de alimentación desde punto de suministro detallado por la empresa eléctrica suministradora hasta cuadro ubicado en txosnas, escenarios y carpas.
- Puesta a tierra de la instalación (incluido pica, cable de cobre, cable A/V 16mm2, grapas de tierra, etc. que garantice la resistencia exigida en REBT para este tipo de instalaciones, línea de alimentación con manguera de cobre de 3F+N+T de sección suficiente para la potencia solicitada).
- Elaboración de boletín eléctrico, contratación con la empresa suministradora, puesta en marcha y comprobación de la instalación (material en depósito durante las fiestas).

Con previsión suficiente, se debe solicitar a los organizadores de cada evento (Comisiones de Fiestas u otros), la relación de los equipos receptores que pretenden disponer para el desarrollo de su actividad festiva. Pudiendo de esta forma comprobar la correspondencia, entre la potencia eléctrica contratada (sin posibilidad de ser ampliada) y la prevista por los organizadores.

13.2.3. CARACTERISTICAS DE LOS CUADROS

Cuadro general Escenario

Certificado de la Envolvente según la norma EN 61439-4, IP55 IK10, con pletina para tierra, cerradura para apertura de puerta con llave, dotado de pulsador de emergencia externo, tomas Cetac III+N+T de 32A y 63A, I+N+T de 16A, schuko 16 A, todas dotadas con interruptor rotativo. Todas las salidas protegidas con automático y diferencial individual. (Modelo Q-BOX de Gewiss o similar).

Cuadro secundario Txozna y carpa.

Certificado de la Envolvente según la norma EN 61439-4, IP55 IK8, con pletina para tierra, dotado de pulsador de emergencia externo, 6 tomas schuko 16 A, todas las salidas protegidas con automático y diferencial individual. (Modelo Q-DIN de Gewiss o similar).

13.2.4. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Si durante el montaje y desmontaje de las diferentes fiestas, el Ayuntamiento de Iurreta precisa los servicios de instalación de cartelería, banderas, pancartas, banderines, etc. El presente contrato comprende la prestación para dichos trabajos con los medios humanos, materiales y con los vehículos, cuando se precise pudiendo ser en fechas diferentes (pero próximas) a la instalación y desmontaje de las acometidas.

13.2.5. PERSONAL, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

El adjudicatario para los diferentes trabajos deberá de contar como mínimo con lo siguiente:

Personal

- Un/a Oficial electricista de 1ª.
- Un/a Ayudante electricista - Conductor/a.

Vehículos y maquinaria:

- Vehículos necesarios para la correcta prestación del servicio, como mínimo un camión con plataforma de quince (15) metros de altura de alcance.
- Los vehículos deberán estar convenientemente revisados y respetarán la normativa vigente de aplicación.
- Vehículos de reserva en los términos previstos en su proposición.
- La maquinaria y herramienta necesaria para la ejecución del contrato con objeto de que el servicio se preste en las mejores condiciones de seguridad, calidad y eficacia.

La empresa adjudicataria deberá contar con personal de retén continuo, con disponibilidad durante veinticuatro (24) horas, durante el horario de prestación del servicio, debiendo llegar al lugar de la incidencia en un periodo inferior a 2 horas desde que se le notifique la avería, reparándola en un máximo de 12 horas. En caso de que las averías sean de la compañía suministradora de electricidad se deberá encargar la empresa adjudicataria de realizar todas las gestiones necesarias, así como la supervisión de esta hasta que esta sea solucionada.

13.2.6. SEGURIDAD DE PERSONAL Y RESPONSABILIDAD CIVIL

La Empresa adjudicataria tendrá realizada y aprobada la evaluación de Riesgos Laborales y el modelo organizativo de Prevención de Riesgos y de la Seguridad y Salud Laboral. Así mismo, cumplirá toda la Legislación que le sea aplicable sobre Seguridad y Salud Laboral. La contrata estará obligada a dotar a todo el personal a sus órdenes de todos los elementos de seguridad y prevención de accidentes que exigen las disposiciones vigentes (cinturones de seguridad, cascos protectores, guantes aislantes, discriminadores de tensión etc.), debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos sean utilizados por el personal, siendo responsabilidad de los accidentes laborales que pueda sufrir el personal de la contrata únicamente de la empresa Adjudicataria. En las reparaciones que se realicen durante las horas diurnas se trabajará normalmente sin tensión, salvo aquellos casos en que debido a necesidades del servicio y previa autorización del técnico responsable de la empresa adjudicataria se autorice. Todo el personal que trabaje en la vía pública durante las horas nocturnas deberá ir equipado con ropa confeccionada con materiales reflectantes.

13.3. INSTALACIONES NAVIDEÑAS

13.3.1. MONTAJES Y DESMONTAJES

De acuerdo al ANEXO IV

La fecha prevista de instalación de los adornos Navideños se realizará antes del 6 de diciembre y la desconexión junto con el desmontaje se realizará a partir de 7 de enero y deberán de estar retirados para el 15 de enero.

13.3.2. ESPECIFICACIONES

- Instalación, mantenimiento y desmontaje de adornos navideños, acometidas de adornos para una potencia estimada de 300W, Instalación de adornos para colgar de farolas, de fachadas de estructura metálica en las calles del municipio, tendido línea de alimentación desde punto de suministro detallado por la empresa eléctrica suministradora hasta cuadro. Línea de alimentación con manguera de cobre de F+N+T de sección suficiente para la potencia solicitada), elaboración de boletín eléctrico, contratación con la empresa suministradora, puesta en marcha y comprobación de la instalación (material en depósito durante todo el año).
- Instalación, mantenimiento y desmontaje de adornos navideños, acometidas de adornos para una potencia estimada de 250W, instalación de elementos decorativos en árbol situado en Euskaldun berria plaza, tendido línea de alimentación desde punto de suministro detallado por la empresa eléctrica suministradora hasta cuadro ubicado en el propio árbol. Línea de alimentación con manguera de cobre de F+N+T de sección suficiente para la potencia solicitada), elaboración de boletín eléctrico, contratación con la empresa suministradora, puesta en marcha y comprobación de la instalación (material en depósito durante todo el año
- Instalación, mantenimiento y desmontaje de adornos navideños, acometidas de adornos para una potencia estimada de 200W, instalación de árboles decorativo 3D, tendido línea de alimentación desde punto de suministro detallado por la empresa eléctrica suministradora hasta cuadro ubicado en el propio árboles decorativo. Línea de alimentación con manguera de cobre de F+N+T de sección suficiente para la potencia solicitada), elaboración de boletín eléctrico, contratación con la empresa suministradora, puesta en marcha y comprobación de la instalación (material en depósito durante todo el año).

13.3.3. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

No se precisa

13.3.4. PERSONAL, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

El adjudicatario para los diferentes trabajos deberá de contar como mínimo con lo siguiente:

Personal

- Un/a Oficial de 1ª
- Un/a Oficial de 3ª o Peón.

Vehículos y maquinaria:

- Vehículos necesarios para la correcta prestación del servicio, como mínimo un camión con plataforma de quince (15) metros de altura de alcance.
- Los vehículos deberán estar convenientemente revisados y respetarán la normativa vigente de aplicación.

- Vehículos de reserva en los términos previstos en su proposición.
- La maquinaria y herramienta necesaria para la ejecución del contrato con objeto de que el servicio se preste en las mejores condiciones de seguridad, calidad y eficacia.

La empresa adjudicataria deberá contar con personal de retén continuo, con disponibilidad durante veinticuatro (24) horas, durante el horario de prestación del servicio, debiendo llegar al lugar de la incidencia en un periodo inferior a 2 horas desde que se le notifique la avería, reparándola en un máximo de 12 horas. En caso de que las averías sean de la compañía suministradora de electricidad se deberá encargar la empresa adjudicataria de realizar todas las gestiones necesarias, así como la supervisión de esta hasta que esta sea solucionada.

13.3.5. SEGURIDAD DE PERSONAL Y RESPONSABILIDAD CIVIL

La Empresa adjudicataria tendrá realizada y aprobada la evaluación de Riesgos Laborales y el modelo organizativo de Prevención de Riesgos y de la Seguridad y Salud Laboral. Así mismo, cumplirá toda la Legislación que le sea aplicable sobre Seguridad y Salud Laboral. La contrata estará obligada a dotar a todo el personal a sus órdenes de todos los elementos de seguridad y prevención de accidentes que exigen las disposiciones vigentes (cinturones de seguridad, cascos protectores, guantes aislantes, discriminadores de tensión etc.), debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos sean utilizados por el personal, siendo responsabilidad de los accidentes laborales que pueda sufrir el personal de la contrata únicamente de la empresa Adjudicataria. En las reparaciones que se realicen durante las horas diurnas se trabajará normalmente sin tensión, salvo aquellos casos en que debido a necesidades del servicio y previa autorización del técnico responsable de la empresa adjudicataria se autorice. Todo el personal que trabaje en la vía pública durante las horas nocturnas deberá ir equipado con ropa confeccionada con materiales reflectantes.

ART.14. EMERGENCIAS

Se consideran casos de emergencia los motivados por nevadas, lluvias torrenciales, inundaciones o situaciones climáticas similares, así como aquellas otras que requieran trabajos excepcionales y urgentes en la red de alumbrado público y/o semaforización o en cualquier otra instalación eléctrica municipal, a juicio de las autoridades municipales.

En caso de emergencia, a cualquier hora del día y de la noche, por catástrofe (inundaciones, incendios, etc.) el adjudicatario a indicación del Ayuntamiento vendrá obligado a poner a disposición municipal, a todo el personal y material dedicado a la contrata.

En estos casos procederá la modificación del contrato de conformidad con el procedimiento que se establece en los pliegos de cláusulas administrativas para los casos de emergencia, no estando por tanto incluido dentro del precio del contrato (canon) ni el coste de los servicios que resulten precisos ni tampoco el coste de los materiales a suministrar, que serán los de contrato en el caso de figuren en éste y que, en el caso de no figurar entre los precios unitarios del contrato, se pactarán entre las partes.

ART.15. INSPECCIONES REGLAMENTARIAS

Las instalaciones se mantendrán de acuerdo a las normas y leyes en vigor en cada momento. Para ello se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión que les sea de aplicación, y en particular a la Instrucción I.T.C. B.T.- 05, sobre “Verificaciones e Inspecciones”, según la cual, las instalaciones de alumbrado público de más de 5 Kw. de potencia serán objeto de inspecciones periódicas cada 5 años, y la Instrucción I.T.C. B.T.- 09, sobre “Instalaciones de Alumbrado Exterior”.

Las inspecciones serán realizadas por un **Organismo de Control Autorizado (OCA)**, quien deberá realizar los Informes, Certificados y visitas de comprobación de subsanación de posibles defectos detectados. La empresa adjudicataria acompañará a la OCA, a realizar las Inspecciones. El plazo para llevar a cabo este Plan, lo establecerá el Servicio Técnico municipal.

El coste de este servicio se facturará en dos (2) únicos conceptos, para lo que cada licitador presentará un precio unitario correspondiente a:

- Inspección inicial de centro de mando realizada por OCA, según la potencia instalada en cada caso.
- Inspección posterior realizada por OCA para la comprobación final de la subsanación de posibles defectos.

Los trabajos extraordinarios de adecuación que puedan surgir de estas inspecciones se facturarán de acuerdo con los precios unitarios establecidos. Estos servicios no implican ninguna modificación del contrato y se encuentran dentro del canon de contrato.

ART.16. OTROS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ELÈCTRICO

El Ayuntamiento, durante el horario laboral de la empresa, de lunes a viernes, podrá requerir a la adjudicataria la realización de trabajos puntuales de mantenimiento eléctrico o suministro de material eléctrico en edificios públicos, fuentes, bombeos, pilonas, etc.... Estos trabajos se incluyen en cuanto al servicio prestado en el canon mensual del contrato. En cuanto a los materiales a suministrar si se trata de precios unitarios de contrato, se facturarán de forma ordinaria a los precios unitarios contratados.

En el caso de que los materiales a suministrar no cuenten con precio unitario de contrato se deberá proceder a realizar la modificación contractual correspondiente, siguiéndose el procedimiento establecido en los pliegos de cláusulas administrativas.

En todo caso, la suma de todas las modificaciones que se prevén en los puntos anteriores (Actuaciones extraordinarias, Emergencias y Otros trabajos de mantenimiento eléctrico) no podrá superar anualmente la cantidad equivalente al 10% del PRESUPUESTO DEL CONTRATO, IVA incluido.

CAPÍTULO III DISPOSICIONES COMUNES

ART.17. MEDIOS MATERIALES

La adjudicataria deberá a disponer del material necesario para el correcto cumplimiento del presente contrato, incluso para el supuesto de que éste se amplíe. Esta Administración podrá exigir al adjudicatario la sustitución o ampliación de los medios materiales, en ambos casos, sin costo adicional alguno.

17.1. VEHÍCULOS

El adjudicatario deberá contar en todo momento con los vehículos necesarios para la correcta prestación del servicio. Todos los vehículos deberán estar convenientemente revisados y respetarán la normativa vigente de aplicación. Así mismo dispondrá de vehículos de reserva en los términos previstos en su proposición.

La empresa contratista deberá poner a disposición del servicio en exclusiva un camión con plataforma elevadora para una altura de trabajo mínima de 14 mts., así mismo deberá poner a disposición del servicio siempre que sea necesario de un furgón con capacidad de al menos 4 m3 de carga, incluido en el precio del canon y sin recargo alguno para el Ayuntamiento.

Todos los vehículos irán dotados de equipos de radio-comunicación o sistema de localización inmediato.

Todos los vehículos que trabajen en la vía pública deberán ser perfectamente visibles, disponiendo, aquéllos que realicen trabajos nocturnos, de la señalización precisa y de los sistemas de seguridad obligatorios para los operarios que trabajan junto al conductor, además deberán producir el mínimo nivel de ruido y contaminación, y siempre dentro de los límites permitidos por la normativa vigente.

Deberán poder ser identificados como un servicio municipal para lo que deberán llevar el texto servicio de mantenimiento de alumbrado público tanto en castellano como en euskera, y el nombre de la empresa adjudicataria.

17.2. LOCALES

El adjudicatario deberá contar, en el momento del inicio del contrato, con locales para vestuarios, almacén y garaje suficientes para que los materiales y vehículos destinados a los trabajos relacionados en el presente contrato sean guardados en su interior.

Estos locales dispondrán de medios de comunicación (emisoras, telefax, teléfono, correo electrónico, etc.) con la Oficina Técnica municipal o Alguaciles del Ayuntamiento de Iurreta, garantizado una comunicación permanente de 24 horas diarias, incluidos festivos. Los locales deberán de tener un espacio en los que se posibilite el almacenamiento de repuestos necesarios para dicho contrato.

17.3. EQUIPOS DE MEDIDA

Se exige que el personal adscrito a la ejecución del contrato efectúe los controles de forma objetiva mediante la utilización de los adecuados aparatos de medida: Tenazas voltiamperimétricas, tenazas fasimétricas trifásicas, registradores a punto de corriente y tensión, luxómetro registrador para acoplar a los vehículos de inspección, luxómetros convencionales, medidores de aislamientos, medidores de resistencia tierra, etc.

El adjudicatario vendrá obligado, a indicación del responsable municipal del contrato, a adquirir y utilizar los nuevos equipos de medida que la técnica pueda poner a punto durante la vigencia del contrato, o que así lo aconseje el desarrollo del servicio, a fin de realizar el control de las instalaciones y del servicio, con una óptima eficacia y objetividad.

Todos los equipos de medida deberán estar en perfectas condiciones de uso y serán comprobados periódicamente por el adjudicatario, a fin de asegurar la realización de las mediciones correctas, de acuerdo con los errores admisibles según el tipo de instrumento.

17.4. MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

El adjudicatario está obligado a disponer de la maquinaria y herramienta necesaria para la ejecución del contrato con objeto de que el servicio se preste en las mejores condiciones de seguridad, calidad y eficacia.

Específicamente, dispondrá de una soldadora automática apta para la reparación de puertas de báculos o soportes de luminarias y de grupos electrógenos suficientes, en número y capacidad, puesto que, en general, todos los trabajos deberá realizarlos el adjudicatario sin conectar la instalación, total o parcialmente a la red de energía.

El adjudicatario deberá disponer del correspondiente detector de averías subterráneas, de forma que facilite la rápida determinación del punto donde se encuentran las mismas, evitando tener que descubrir, en una longitud superior a los tres metros, las canalizaciones subterráneas (sin costo adicional alguno).

17.5. MATERIAL DE DESECHO Y RETIRADA DE ESCOMBROS

La retirada de los materiales procedente de la obra civil, se realizará por medio de contenedores o bolsas dispuestas a tal fin que se retirarán una vez finalizada la reparación, no sobrepasando su estancia en la vía pública la jornada laboral en la que se realiza dicha reparación. Finalmente se transportarán estos materiales a un vertedero legalmente autorizado.

Independientemente de lo anterior, el adjudicatario deberá retirar todos los elementos de deshecho que supongan, por sus características, una afección medioambiental, y darles el tratamiento oportuno de acuerdo con lo indicado en la Ley 10/98 de Residuos.

ART.18. MEDIOS PERSONALES

18.1. CONDICIONES GENERALES

El adjudicatario dispondrá como mínimo del personal definido en el organigrama y plantilla de su propuesta, estando obligado a informar de inmediato a la Oficina Técnica Municipal, de cualquier variación de la misma.

El Equipo Mínimo de actuación estará compuesto por:

- Un/a Oficial electricista de 1ª.
- Un/a Ayudante electricista - Conductor/a.

Además, la empresa adjudicataria dispondrá de un/a Técnico Superior o de Grado Medio que representará al adjudicatario ante el Ayuntamiento, que deberá asistir sin excusa, a los requerimientos que éste le efectúe y que tendrá poder suficiente para tomar las decisiones que se adopten sobre las prestaciones contratadas, sin que las mismas puedan verse afectadas por Incumplimiento de capacidad decisoria, ya sea legal o formal.

Dentro de la plantilla deberá acreditar la existencia de personal legalmente capacitado, titular

del preceptivo carnet de instalador/a que habilite la suscripción y/o emisión de Boletines de Instalador necesarios ante el Organismo correspondiente a tenor de lo dispuesto en la Instrucción 042 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Además del personal descrito anteriormente como mínimo, el Adjudicatario deberá poner a disposición del contrato, el personal necesario para cumplir las prescripciones y tareas exigidas en el presente pliego.

18.2. ÓRDENES

Las órdenes del Servicio Técnico de Alumbrado del Ayuntamiento se canalizarán a través del Técnico responsable destinado por el adjudicatario, el cual se responsabilizará de comunicarlo al personal al servicio para su cumplimiento. Esta persona deberá disponer de un teléfono móvil, disponible 24 horas al día.

18.3. UNIFORME Y DOCUMENTACIÓN

El personal de la contrata que realice sus trabajos en la vía pública irá provisto de uniforme y EPI´s oportunas, así como un documento en el que conste el texto “Alumbrado Público - Ayto. Iurreta” y el nombre de la empresa adjudicataria.

18.4. SEGURIDAD DE PERSONAL Y RESPONSABILIDAD CIVIL

La Empresa adjudicataria tendrá realizada y aprobada la evaluación de Riesgos Laborales y el modelo organizativo de Prevención de Riesgos y de la Seguridad y Salud Laboral. Así mismo, cumplirá toda la Legislación que le sea aplicable sobre Seguridad y Salud Laboral.

La contrata estará obligada a dotar a todo el personal a sus órdenes de todos los elementos de seguridad y prevención de accidentes que exigen las disposiciones vigentes (cinturones de seguridad, cascos protectores, guantes aislantes, discriminadores de tensión etc.), debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos sean utilizados por el personal, siendo responsabilidad de los accidentes laborales que pueda sufrir el personal de la contrata únicamente de la empresa Adjudicataria.

En las reparaciones que se realicen durante las horas diurnas se trabajará normalmente sin tensión, salvo aquellos casos en que debido a necesidades del servicio y previa autorización del técnico responsable de la empresa adjudicataria se autorice.

Todo el personal que trabaje en la vía pública durante las horas nocturnas deberá ir equipado con ropa confeccionada con materiales reflectantes.

ART.19. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

19.1. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

19.1.1. FUNCIONES DEL TÉCNICO DESIGNADO POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

El Técnico designado por el adjudicatario para la dirección de los trabajos tendrá la titulación de grado medio o grado superior, y deberá dirigir, supervisar y coordinar los mismos de acuerdo a las atribuciones y competencias propias de su titulación, siempre de acuerdo con la definición técnica emanada desde el Ayuntamiento, y de las órdenes y directrices que éste emita.

Proporcionará a los encargados de la ejecución de los trabajos y al Ayuntamiento para su conocimiento, la documentación técnica y gráfica necesaria.

También será responsable de la disposición de medidas tendentes a garantizar la seguridad de bienes y personas, tanto interiormente, en las áreas de trabajo, como del entorno en general, en este último caso, con especial hincapié en los períodos de tiempo (nocturno, festivo, etc.), en el que las labores estén interrumpidas, y actuará como Coordinador en materia de Seguridad y Salud Laboral.

Será también por cuenta del Técnico destinado la compilación y configuración de la documentación y estudios previos necesarios, los cuales no supondrán costo alguno para el Ayuntamiento.

- Partes de trabajo realizados.
- Incidencias y averías habidas.
- Seguimiento del programa de actuación aprobado y justificación de posibles desviaciones.
- Presentación de propuestas de mejora en las instalaciones existentes.
- Anualmente, durante el mes de enero, presentará una memoria anual relativa al servicio del año anterior, indicando la totalidad de trabajos realizados, incidencias habidas, propuestas de mejora, estadísticas respecto años anteriores, etc...
- Certificaciones mensuales.

19.1.2. COMUNICACIÓN

El Ayuntamiento emitirá, en su caso, la definición técnica, orden o directriz de los trabajos a realizar, comunicando la misma al Técnico designado por el adjudicatario, el cual asumirá la dirección efectiva y concreta de aquéllos, elevando todas sus comunicaciones orales y escritas al Ayuntamiento.

19.1.3. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LAS OBRAS

El adjudicatario colocará, de acuerdo con las órdenes del Técnico Director designado por el mismo, las vallas normalizadas, balizas luminosas y cintas precisas para garantizar la perfecta señalización de las zonas objeto de los trabajos recogidos en el presente Pliego. Salvo causa justificada, deberá tapar las zanjas, catas, y aberturas existentes en las zonas de trabajo en los períodos de tiempo (nocturnos, festivos, etc.) en que los mismos se encuentren interrumpidos.

La empresa adjudicataria y el Técnico por ella designado serán los responsables directos y únicos de los daños que puedan inferirse a los peatones, vehículos, servicios o fincas, como consecuencia de la realización de las obras a ella encomendadas. Deberá pues, la contrata, adoptar cuantas medidas de seguridad sean precisas para alcanzar el conveniente nivel de protección, así como las que disponga en cualquier momento el Técnico con labor de asistencia técnica contratado a tal efecto por parte del ayuntamiento.

Asimismo, deberá proveer los puentes y pasarelas necesarios para el mantenimiento del paso en aquellos lugares en que éste deba de mantenerse.

Todo lo anterior no supondrá costo alguno al Ayuntamiento, entendiéndose incluida la disposición de tales medidas en los precios unitarios respectivos, como gastos generales, o en el canon básico.

19.1.4. TRABAJOS ACCESORIOS

Aparte del conjunto de trabajos de mantenimiento básico, mantenimiento preventivo y servicios excepcionales, la empresa adjudicataria deberá realizar todos los trabajos accesorios necesarios para la prestación adecuada de los servicios requeridos, como pueden ser la señalización de las obras, los trabajos preparatorios en materia de seguridad, colaboración con los Alguaciles municipales, Oficina Técnica u otros. La realización de estos trabajos estará incluida en el canon básico.

Todas las labores que realice el adjudicatario en cumplimiento de este Pliego de Condiciones las realizará en zonas perfectamente acotadas e identificadas con cintas y vallas con la pintura y señalización que al efecto determine el Ayuntamiento de Iurreta.

19.1.5. INFORMACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRATIVO

El contratista deberá implantar un **sistema informático** y los equipos necesarios para la gestión del mismo, fichas de Inventario, cartografía y puesta al día y los correspondientes sistemas de comunicaciones y administrativos, describiendo claramente todas sus prestaciones y capacidades. El contratista deberá adaptar sus sistemas e integrar en cualquier sistema de información geográfica o plataforma corporativa (GISS CORPORTATIVO) que pudiera constituir o a la que pudiera asociarse el Ayuntamiento. Esta obligación de adaptación se considera una obligación esencial del contrato, cuyo incumplimiento será causa de resolución del mismo.

Mensualmente o cuando así se requiera, el contratista entregará al responsable del Ayuntamiento un comunicado donde se detallarán las incidencias detectadas y reparadas, especificando el número de puntos de luz (sobre una base del inventario confeccionado inicialmente), ubicación y centro de mando al que pertenece, el tipo de incidencia, la fecha de detección, y la fecha de reparación. La incorporación del sistema de Gestión ha de permitir que el Ayuntamiento, en cualquier momento pueda tener acceso a la base de datos actualizada.

Este sistema deberá presentarse en un plazo no superior a seis (6) semanas desde la firma de contrato, en caso contrario se aplicarán las penalizaciones oportunas, cien (100) euros por día de demora, en caso de que la demora supere seis (6) semanas el ayuntamiento procederá a la suspensión del contrato.

El sistema informático será el consensuado con los servicios técnicos del Ayuntamiento de Iurreta el contratista presentará su modelo, siempre y cuando permita gestionar o realizar las siguientes operaciones y que la integración de los sistemas de telegestión y control de alertas del Ayuntamiento sea a cargo del contratista:

19.1.5.1. SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA:

A. Inventario

El sistema debe permitir gestionar, visualizar y proyectar en plataforma digital el conjunto de datos de la infraestructura organizada por zonas (puntos de luz, cuadros de mando, circuitos, equipos) con el objetivo de acceder a la información rápida e intuitivamente. Debe disponer de filtros múltiples de búsqueda para agilizar la gestión y disponer de la posibilidad de exportar información a otras bases de datos (Excel) y proyectar la información en otras plataformas digitales (shp).

Cada luminaria y Centro de Mando deben disponer de una ficha con la codificación que se haya determinado, que contenga descripción, ubicación, imágenes y características.

El sistema debe incluir las siguientes funcionalidades:

- Creación de mapas con los puntos de luz afectados por las incidencias Gestionar avería.
- Planificación de todas las tareas previstas para realizar el mantenimiento preventivo, incluidas las definidas en Reglamento de eficiencia energética del alumbrado y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07" aprobadas en el RD 1890/2008, del 14 de noviembre.
- Almacenar un histórico de actuaciones por luminaria.
- Creación de un registro de material y mano de obra de mantenimiento.
- Registro de responsabilidad por usuario.
- Edición de informes de Indicadores: mano de obra, Incidencias, Materiales...
- Detección de puntos problemáticos en la instalación.
- Controlar los materiales instalados.
- Generar una previsión de materiales que serán necesarios para satisfacer las órdenes de trabajo seleccionadas.

El sistema tendrá que ser capaz de emitir los listados e informes siguientes:

- Ubicación y descripción e imágenes de los puntos de luz y cuadros de maniobra.
- Calificaciones energéticas de las instalaciones por calle
- Codificación de los cuadros y puntos de luz
- Trabajos pendientes: Averías detectadas pendientes de reparar y procesos de conservación preventiva pendientes de ejecutar, mapas con los puntos de luz afectados por las incidencias.
- Fichas de cada punto de luz con su historial de averías.
- Planificación de operaciones de conservación preventiva.
- Fichas de cada cuadro de maniobra con su historial.

Todos los datos deben poder exportarse en el formato que determine el Ayuntamiento.

El sistema debe permitir introducir nuevas instalaciones, (circuitos, puntos de luz, modelos de luminarias, cuadros de mando), verificando el cumplimiento con las Normativas de aplicación y generando informes de subsanación en el caso que no se cumplan.

B. Medidas lumínicas

El sistema debe permitir integrar la medición de iluminancias nocturna para visualizar y verificar los niveles lumínicos, y las calificaciones energéticas de cada calle, en base a los criterios recogidos en el "Reglamento de eficiencia energética del alumbrado y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07" aprobadas en el RD 1890/2008, del 14 de noviembre.

C. SAT

El sistema debe permitir gestionar averías y toda la información asociada a las mismas de una manera centralizada, pudiendo realizar filtrados, búsquedas concretas, estado de las averías, tiempos de ejecución...

El objetivo es disponer de un canal de comunicación entre Ayuntamiento y Empresa mantenedora que permita dar la conformidad de finalización en 48 h desde la creación de la incidencia.

Mediante aplicación móvil se debe disponer de una instantánea trasmisión de información entre las actuaciones realizadas en mantenimiento y la plataforma, optimizando la transferencia de datos y la comunicación entre gestor y operarios.

D. Técnico administrativo

El sistema debe permitir la integración de toda la documentación de carácter legal de la instalación: proyecto, certificado de instalación, revisión de Organismo de Control Autorizado.... Con la finalidad de acceder a la trazabilidad del expediente de legalización de las instalaciones.

E. Telegestión

Desde el propio sistema se debe permitir actuar y monitorizar a tiempo real consumos e incidencias de la red de forma eficiente. Para ello, se debe asegurar la integración de los sistemas de telegestión y control de alertas ya operativos en las instalaciones del Ayuntamiento.

CAPÍTULO IV OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA

ART.20. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

El adjudicatario tendrá la obligación de presentar al Servicio Técnico Municipal los Partes de Revisiones debidamente justificados y los Programas de Actuación de las diversas tareas que se exigen en el presente pliego.

El adjudicatario deberá presentar los siguientes partes justificados, en los plazos que exija el Ayuntamiento, detallando como mínimo los siguientes aspectos:

A. Parte de Reparación de Averías y Anomalías: Urgentes, Ligeras y Gruesas.
B. Parte de Inspección Diurna.
C. Parte de Inspección Nocturna.
D. Parte de limpieza de luminarias.
E. Parte de Control de Encendido y Apagado.
F. Parte de avisos de Reparaciones Varias.
G. Partes de revisión de Centros de Mando.
H. Partes de revisión de Puntos de Luz.
I. Partes de revisión de la Instalación Eléctrica.
J. Partes de revisión de Canalizaciones.
K. Parte de actualización del inventario de alumbrado público.

Asimismo, a requerimiento de este Ayuntamiento, el adjudicatario deberá presentar la siguiente información:

A. Artes de mediciones fotométricas
B. Partes de mediciones de consumos eléctricos
C. Propuestas de mejora valoradas.
D. Estudio de tarifas y de ahorro energético.
E. Memoria anual.
F. Informes varios, relacionados con las exigencias del presente Pliego.

El Ayuntamiento podrá modificar la frecuencia o periodicidad de entrega de partes y programas, así como los contenidos de los mismos.

CAPÍTULO V PLAZO Y PRESUPUESTO DEL CONTRATO

ART.21. PLAZO Y PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El plazo de duración del presente contrato de servicios será de 2 años, a contar desde la suscripción del contrato siendo susceptible de otras dos (2) prórrogas de un (1) año de duración, cada una.

El **presupuesto máximo de litación al año**, disponible para la ejecución del contrato, asciende a **setenta y nueve mil euros**, (79.000,00 €) ANUALES.

Valor estimado del contrato (artículo 88 del TRLCSP). Teniendo en cuenta la duración inicial del mismo (2 años), y sus eventuales prórrogas (2 años más), el mismo asciende a 316.000,00 €, equivalente al precio total de contrato, IVA no incluido, por los cuatro años de duración máxima previstos para el contrato, incluidas sus prórrogas.

El precio de licitación se distribuye en:

A. Canon Básico, es una cuota fija anual. En este concepto se entienden incluidos los trabajos de Mantenimiento Básico, Mantenimiento Preventivo y la disposición del personal, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios para ejecutar los trabajos que se describen en el presente pliego cuyo precio importe máximo es de **Veintiocho mil euros (28.000,00 €) más IVA al 21 %.**

B. Eventos festivos y fiestas, es una cuota fija anual. En este concepto se entienden incluidos los trabajos de, montaje, mantenimiento y desmontaje con la disposición del personal, maquinaria, herramientas, materiales y medios auxiliares necesarios para ejecutar los trabajos que se describen en el presente pliego cuyo precio importe máximo es de **Quince mil euros (15.000,00 €) más IVA al 21 %.**

C. Motivos navideños, es una cuota fija anual. En este concepto se entienden incluidos los trabajos de, montaje, mantenimiento y desmontaje con la disposición del personal, maquinaria, herramientas, materiales y medios auxiliares necesarios para ejecutar los trabajos que se describen en el presente pliego cuyo precio importe máximo es de **Dieciocho mil** euros **(18.000,00 €) más IVA al 21 %.**

D. Suministro de materiales, cuyo importe máximo anual es de **Dieciocho mil euros (18.000,00 €) más IVA al 21 %.** que el adjudicatario facturará a los precios unitarios presentados en su oferta.

Junto a la propuesta económica se presentara el listado de precios unitarios de acuerdo al Anexo V.

ART.22. ABONO DE LOS TRABAJOS

22.1. MANTENIMIENTO:

Los trabajos realizados serán abonados a la Adjudicataria en doce (12) mensualidades vencidas, a cuyos efectos se remitirá mensualmente al Ayuntamiento una **Certificación Justificada** debidamente, que se revisará en las reuniones mensuales, formada por los siguientes conceptos:

A. Servicio realizado en dicho mes, correspondiente al Mantenimiento Básico, Preventivo y fiestas (denominado Canon Básico), correspondiente a 1/12 parte del importe establecido.

B. Coste individualizado de los materiales que hayan sido objeto de reposición, según los precios unitarios de contrato (Anexo V).

Quedan fuera de esta certificación en todo caso el coste de los trabajos y materiales a certificar como consecuencia de las eventuales modificaciones de contrato previamente aprobadas para los supuestos de actuaciones extraordinarias; emergencias y otros trabajos de mantenimiento eléctrico previstos en los pliegos que se facturarán de forma independiente.

22.2. PRECIOS UNITARIOS DE LOS MATERIALES A SUMINISTRAR.

El precio máximo de cada una de las unidades de los materiales a suministrar se recoge en el ANEXO V al presente pliego.

En la oferta a presentar por los licitadores se establecerá una baja porcentual a aplicar a cada uno de los materiales descritos en el Anexo v.

CAPÍTULO VI INCUMPLIMIENTO Y PENALIDADES

ART.23. TIPOS DE INCUMPLIMIENTOS

Los incumplimientos que pudiera cometer el adjudicatario se clasificarán según su trascendencia, en leves, graves y muy graves.

23.1. INCUMPLIMIENTOS LEVES

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

También se considerarán Incumplimientos leves, la Incumplimiento de entrega de la documentación requerida según las exigencias y plazos requeridos en los pliegos, etc...

23.2. INCUMPLIMIENTOS GRAVES

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

También se considerarán Incumplimientos graves, el incumplimiento de acuerdos o decisiones municipales sobre las prestaciones del servicio.

23.3. INCUMPLIMIENTOS MUY GRAVES

Aquellas actuaciones voluntarias, o por realización deficiente de las inspecciones o trabajos, que afecten gravemente al valor económico de las instalaciones o a su correcto funcionamiento, o que puedan ocasionar peligro para las personas, animales, o cosas.

Se relacionan a continuación diversos tipos de incumplimientos a título orientativo, sin que por ello suponga que se relacionan todos las que puedan producirse en la prestación del servicio. Cualquier incumplimiento o cumplimiento defectuoso no incluido podrá cuantificarse por similitud o comparación con los que se exponen a continuación, a criterio de los Servicios Técnicos Municipales.

ART.24. REGIMEN DE PENALIDADES (DEMORA, CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO)

24.1. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS CONSIDERADOS LEVES.

A. Penalizaciones por Incumplimiento de actualización del Inventario de Alumbrado Público.

TRESCIENTOS EUROS (300,00 €) por cada semana de retraso en la entrega correcta de la actualización del inventario respecto de los plazos y exigencias fijados en los Pliegos.

A partir de la 4ª semana de retraso el Ayuntamiento podrá optar por adjudicar su actualización de acuerdo a la normativa de contratación estime oportuno, y la penalidad aplicable alcanzará el importe que resulte de la contratación de los tramos incrementado en un VEINTE POR CIENTO (20%), que se deducirá de la factura mensual que por prestación del servicio de mantenimiento se deba abonar al Adjudicatario del servicio.

B. Penalizaciones por Incumplimiento de entrega de la documentación exigida en el pliego (partes de trabajo, programación de trabajos, memoria anual, justificación de cumplimiento del pliego, etc..., así como la relativa a prevención de riesgos laborales que se fija en el pliego de cláusulas administrativas).

CIENTO CINCUENTA EUROS (150,00 €) de infracción por semana de retraso en la entrega correcta de la documentación que se solicita en el presente pliego, respecto de los plazos que se establecen en el pliego o que se determinarán con el Servicio Técnico de Alumbrado.

C. Penalizaciones por demora en la reparación de desperfectos.

Las roturas, desperfectos, retraso en la recogida de columnas o material de alumbrado roto, Incumplimiento de portezuelas, etc., que no se reparen o cumplimenten en el plazo de 48 horas desde la comunicación se sancionará con la cantidad siguiente de VEINTE EUROS (20,00 €), por punto de luz y día de retraso, hasta la reparación del desperfecto.

D. Penalizaciones por demora en la puesta en servicio de puntos de luz averiados.

Cualquier punto de luz averiado, deberá ser reparado en el plazo de 48 horas desde que se haya detectado o notificado su baja, o en aquellos casos en que por su importancia o singularidad lo requiera, en el plazo que marque el Excmo. Ayuntamiento.

En el caso de no cumplirse esto, las penalidades será de VEINTE EUROS (20,00 €), por punto de luz y día de retraso, hasta la puesta en servicio del punto de luz.

E. Penalización por deficiencias en la conservación de la instalación eléctrica.

Las deficiencias en la conservación de las instalaciones eléctricas de carácter leve se sancionarán con CIENTO CINCUENTA EUROS (150,00 €), por infracción.

Cualquier avería de este tipo deberá ser reparada en el plazo de 48 horas desde que se haya detectado o notificado, o en aquellos casos en que por su importancia o singularidad lo requiera, en el plazo que marque el Excmo. Ayuntamiento.

En el caso de no cumplirse esto, la penalidad será de VEINTE EUROS (20,00 €), por punto de luz y día que esté fuera de servicio una vez pasado el plazo señalado.

F. **Penalización por deficiencias en las tomas de tierra de los distintos elementos de la instalación.**

Las deficiencias observadas en las tomas de tierra tendrán la penalidad de SESENTA EUROS (60,00 €), por toma de tierra y día.

G. **Penalización por deficiencias en la Conservación y Mantenimiento de los Centros de Mando.**

A cualquier retraso o deficiencias en de SESENTA EUROS (60,00 €), por cada Centro de Mando y semana o fracción de retraso o deficiencia de Conservación y Mantenimiento.

H. **Penalización por retraso en la ejecución de otros trabajos no descritos anteriormente, de carácter leve.**

SESENTA EUROS (60,00 €), por cada día de retraso.

I. **Penalización por inasistencia a las reuniones fijadas con los Servicios Técnicos municipales.**

Cualquier inasistencia injustificada a criterio de los Servicios Técnicos municipales, a las reuniones fijadas en las oficinas municipales, o a las visitas de inspección, será sancionada con la cantidad de SESENTA EUROS (60,00 €), por infracción.

El régimen de aplicación de las penalidades se regirá por lo establecido al respecto en la normativa de contratación pública.

La penalidad se impondrá por resolución del órgano de contratación competente y será ejecutiva, deduciéndose su importe de la primera factura por prestación de servicios de mantenimiento de alumbrado que se extienda después de la imposición.

24.2. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS CONSIDERADOS GRAVES.

A. **Penalización por reiteración o reincidencia en incumplimiento leve de la misma naturaleza:**

La reiteración o reincidencia en incumplimientos leves de la misma naturaleza en un semestre, siempre que se consideren por el responsable del contrato digno de mayor consideración, aún en el caso de no haber mediado penalidad anterior por ese concepto, será penalizada con una penalidad doble de la señalada para los correspondientes casos de incumplimiento leve.

B. **Penalización por retraso en la puesta en marcha, montaje y desmontaje del alumbrado navideño.**

La reiteración o reincidencia, en un mismo semestre, en incumplimientos graves de la misma naturaleza, incluso en las originados por reiteración en incumplimientos leves, siempre que se consideren por el responsable del contrato dignos de una mayor consideración, aún en el caso de que no hubieran mediado penalidades, será penalizado con una penalidad doble de la señalada para los casos correspondientes a incumplimientos graves.

C. **Penalización por no prestación absoluta de servicio.**

La no prestación absoluta del servicio se penalizará de siguiente manera: SEISCIENTOS EUROS (600,00 €), de penalidad por cada día sin servicio.

D. **Penalización por no disponer de la totalidad de la plantilla o medios establecidos en estos pliegos.**

El no disponer de la totalidad de la plantilla mínima establecida en estos pliegos o de la totalidad de los medios señalados, salvo que se haya puesto en conocimiento del responsable del contrato y se cuente con su conformidad será sancionado con: TRESCIENTOS EUROS (300,00€) por día en el que no se cuente con la plantilla y/o medios completos según pliegos.

E. **Penalización por no comunicación de situaciones conflictivas:**

La no comunicación inmediata al servicio responsable del contrato, de situaciones conflictivas dentro de la empresa que pudieran desembocar en mal funcionamiento de la prestación de Servicio, será sancionado con: TRESCIENTOS EUROS (300,00 €).

El régimen de aplicación de las penalidades se regirá por lo establecido al respecto en la normativa de contratación pública.

La penalidad se impondrá por resolución del órgano de contratación competente y será ejecutiva, deduciéndose su importe de la primera factura por prestación de servicios de mantenimiento de alumbrado que se extienda después de la imposición.

24.3. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTOS CONSIDERADOS MUY GRAVES:

A. **Penalización por reiteración o reincidencia en incumplimientos graves de la misma naturaleza.**

La reiteración o reincidencia, en un mismo semestre, en incumplimientos graves de la misma naturaleza, incluso en las originados por reiteración en incumplimientos leves, siempre que se consideren por el responsable del contrato dignos de una mayor consideración, aún en el caso de que no hubieran mediado penalidades, será penalizado con una penalidad doble de la señalada para los casos correspondientes a incumplimientos graves.

B. **Penalización por no prestación absoluta de servicio.**

La no prestación absoluta del servicio se penalizará con SEISCIENTOS EUROS (600,00 €), de penalidad por cada día sin servicio.

C. **Penalización por no disponer de la totalidad de la plantilla o medios establecidos en estos pliegos.**

El no disponer de la totalidad de la plantilla mínima establecida en estos pliegos o de la totalidad de los medios señalados, salvo que se haya puesto en conocimiento del responsable del contrato y se cuente con su conformidad será sancionado con TRESCIENTOS EUROS (300,00€) por día en el que no se cuente con la plantilla y/o medios completos según pliegos.

D. **Penalización por no comunicar situaciones conflictivas:**

La no comunicación inmediata al servicio responsable del contrato, de situaciones conflictivas dentro de la empresa que pudieran desembocar en mal funcionamiento de la prestación de Servicio, será sancionado con: TRESCIENTOS EUROS (300,00 €).

El régimen de aplicación de las penalidades se regirá por lo establecido al respecto en la normativa de contratación pública.

La penalidad se impondrá por resolución del órgano de contratación competente y será ejecutiva, deduciéndose su importe de la primera factura por prestación de servicios de mantenimiento de alumbrado que se extienda después de la imposición.

CAPÍTULO VI FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

ART.25. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

A la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá eliminar en el plazo de dos semanas toda identificación que vincule con el Ayuntamiento de Iurreta, de los vehículos, instalaciones, maquinaria y, elementos auxiliares.

Antes de la finalización del contrato, el adjudicatario deberá entregar a los técnicos municipales, el Inventario totalmente actualizado, memoria anual o parcial en su caso si el servicio termina antes de concluir el año completo, entrega de llaves de centros de mando, etc.

El incumplimiento de la obligación de entrega a la finalización del contrato del inventario totalmente actualizado podrá dar lugar a la pérdida íntegra de la garantía definitiva depositada al inicio de la vigencia del contrato, sin perjuicio de cualesquiera otras reclamaciones que le pudiera corresponder ejercer al Ayuntamiento.

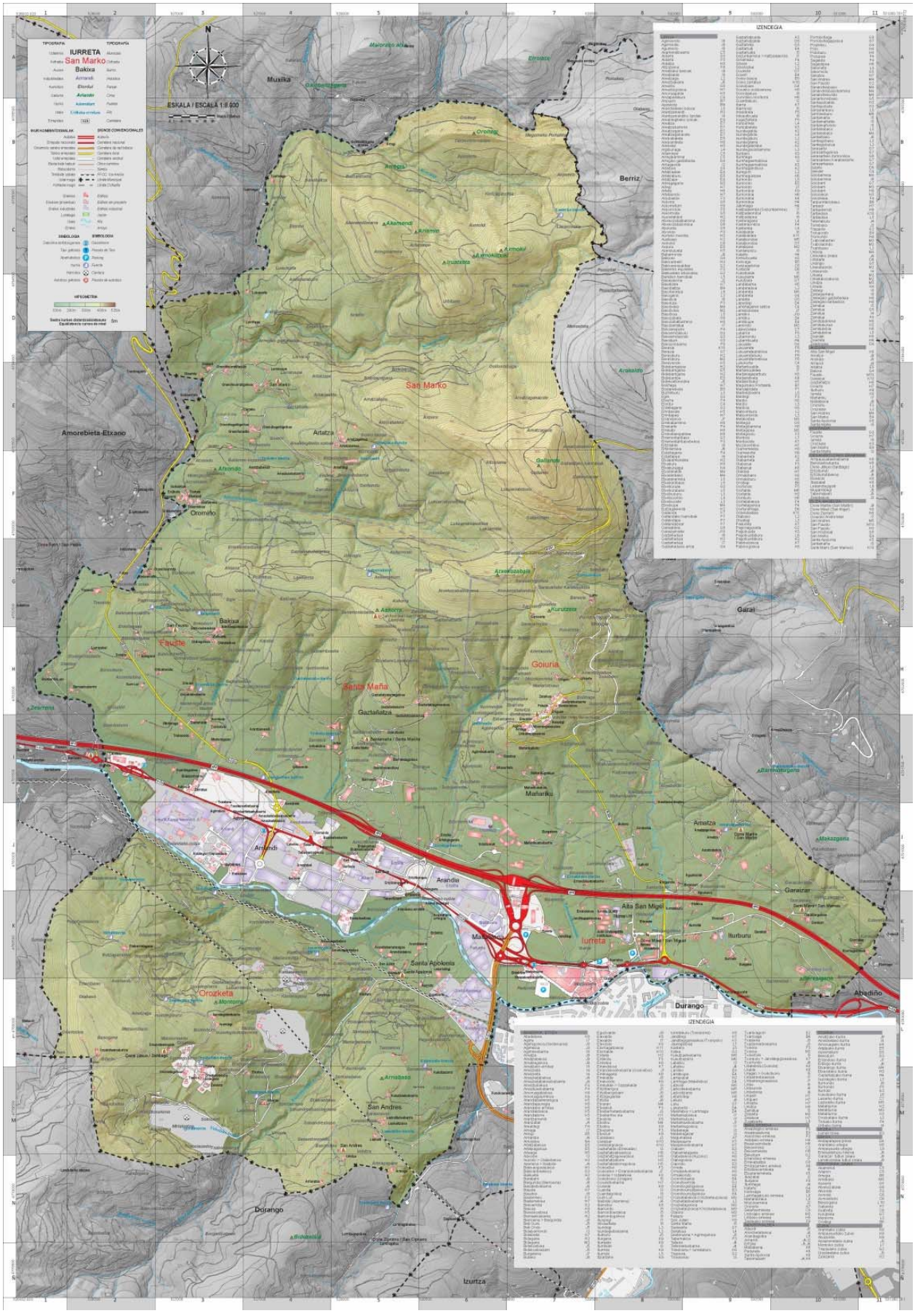
MIKEL PAGONABARRAGA CRUZ

Firmado digitalmente por MIKEL PAGONABARRAGA CRUZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Ayuntamiento de Iurreta - Iurretako Udala, ou=ARKITEKTO TEKNIKOA, ou=Ziurtagiri onartua - Certificado reconocido, ou=Entitate publikoen ziurtagiri - Certificado de entidad publica, ou=Condiciones de uso en www.izenpe.com nola erabili jakiteko, dnQualifier=-dni 78866230N -cif P4812500I, cn=MIKEL PAGONABARRAGA CRUZ, givenName=MIKEL, sn=PAGONABARRAGA, serialNumber=78866230N
Fecha: 2022.03.28 12:09:35 +02'00'

Iurreta marzo de 2022
Fdo.: Mikel Pagonabarraga Cruz
Arquitecto Técnico

ANEXO I PLANO DEL MUNICIPIO

PLIEGO DE PRESCRICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO PARA EL SERVICIO DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO, CONSERVACIÓN Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE IURRETA



ANEXO II CUADRO DE MANDOS E INVENTARIO DE REDES

CUADRO DE MANDO	LUGAR	CARACTERISTICAS
1	Elizalde kalea	 auditoria iurreta 1-7.zip
2	Bidebarrieta kalea (N-634)	
3	Aita San Miguel Plaza	
4	Bidebarrieta 4	
5	Barrio Iturburu	
6	Goiuria auzoa	
7	Polígono Industrial Ertzilla 1	
8	Amatza auzoa	 auditoria iurreta 8-14.zip
9	Fauste auzoa (BI-3332)	
10	Oromiño auzoa	
11	Bakixa auzoa (Carretera)	
12		
13	Bakixa auzoa	
14	Santa Maña auzoa (BI-3332)	
15	Polígono Industrial Ertzilla 2	 auditoria iurreta 15-21.zip
16	Arriandi auzoa 49 (N-634)	
17	Santa Maña auzoa (Polígono Industrial Ertzilla)	
18	Arriandi auzoa 19 (N-634)	
19	Polígono Industrial Tabernabarri 1	
20	Polígono Industrial Arriandi 1	
21	Polígono Industrial Tabernabarri 2	
22	Polígono Industrial Arriandi 2	 auditoria iurreta 21-28.zip
23	Arandia auzoa	
24	Polígono Industrial Padureta	
25	Bixente Kapanaga 21	
26	Maspe kalea 22	
27	Dantzari auzunea 5	
28	Santa Apolonia auzoa	



NOMBRE AREA					IDL
ARRANDI POL					263.21.2
UBICACIÓN					
FRENTE GRUAS URKIOLAMENDI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180150	-2,662133		30	527458	4780876
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	4	0	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.1.3
UBICACIÓN					
FRENTE PISOS NUEVOS Y ZONA INFANTIL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176327	-2,631770		30	529928	4780462
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	11	0	SOCELEC	hestia



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.1.4
UBICACIÓN					
SOPORTALES DE PISOS					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175637	-2,633390		30	529797	4780385
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	PROYECTOR	38	1	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.9
UBICACIÓN					
JUNTO AYUNTAMIENTO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176622	-2,633468		30	529790	4780494
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	6	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.10
UBICACIÓN					
FRENTE IGLESIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176730	-2,633180		30	529813	4780506
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	2	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.11
UBICACIÓN					
ILUMINAN TORRE IGLESIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176693	-2,633242		30	529808	4780502
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	8	0	DISSANO	IRIDIO



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.12
UBICACIÓN					
SOPORTAL IGLESIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176515	-2,633155		30	529815	4780482
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	2	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.13
UBICACIÓN					
ILUMINA ESTATUA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176508	-2,633258		30	529807	4780481
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	3	1	PHILIPS	nd



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.14
UBICACIÓN					
ILUMINA ESTATUA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176507	-2,633258		30	529807	4780481
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	4	0	PHILIPS	BBC270



NOMBRE AREA					IDL
AITA SAN MIGUEL					263.3.6
UBICACIÓN					
RODEANDO PLAZA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176415	-2,633718		30	529770	4780471
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	13	0	SOCELEC	hestia



NOMBRE AREA					IDL
AMATZA BARRIO					263.8.1
UBICACIÓN					
JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179300	-2,629540		30	530108	4780793
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	11	0	IEP	ND



NOMBRE AREA					IDL
ANDAPARAPE					263.3.7
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE ELIXALDE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,177033	-2,632198		30	529893	4780540
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	7	0	OTROS	n.d



NOMBRE AREA					IDL
ANDAPARAPE					263.3.8
UBICACIÓN					
UNICA DE LED					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,177028	-2,632810		30	529843	4780539
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	1	0	EKOLEDS	EKOSTWF



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI					263.14.1
UBICACIÓN					
ILUMINA PARQUING RESTAURANTE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,182057	-2,657455		30	527838	4781089
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	5	0	SOCELEC	ND



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI BARRIO					263.20.1
UBICACIÓN					
JUNTO CENTRO MANDO Y CASAS					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180712	-2,663273		30	527366	4780938
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	4	0	SOCELEC	onis2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI BARRIO					263.20.2
UBICACIÓN					
JUNTO CASA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180547	-2,663312		30	527362	4780920
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	1	0	IEP	N.D



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO					263.22.4
UBICACIÓN					
FRENTE RECTILAN					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180990	-2,662045		30	527465	4780969
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	6	0	SOCELEC	ONIX2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO 16-11					263.22.2
UBICACIÓN					
JUNTO NAVE SUSENSA Y DEPURADORA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,182462	-2,664788		30	527242	4781132
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	10	1	SOCELEC	ONIX2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO 16-6					263.22.1
UBICACIÓN					
FRENTE PANADERIA ARRIAUNDI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181590	-2,662407		30	527435	4781036
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	19	0	SOCELEC	ONIX 2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO 5-3					263.22.3
UBICACIÓN					
JUNTOGRUAS URKIOLAMENDI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179895	-2,662372		30	527439	4780847
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	23	1	SOCELEC	ONIX2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO PUENTE					263.22.8
UBICACIÓN					
EN EL PUENTE ENCIMA GASOLINERA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,182460	-2,660685		30	527575	4781133
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	0	SOCELEC	ONIX2



NOMBRE AREA					IDL
ARRIANDI POLIGONO PUENTE					263.22.9
UBICACIÓN					
DEBAJO PUENTE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,182462	-2,660685		30	527575	4781133
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	2	1	IEP	ND



NOMBRE AREA					IDL
BAKIXA CARRETERA					263.11.1
UBICACIÓN					
CARRETERA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,191957	-2,670900		30	526741	4782184
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	2	0	SOCELEC	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BAKIXA CARRETERA					263.11.2
UBICACIÓN					
ENTRADA A BARRIO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,191958	-2,670900		30	526741	4782184
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	1	0	PHILIPS	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO ARRIANDI N-634					263.18.1
UBICACIÓN					
CARRETERA JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181622	-2,657350		30	527846	4781041
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	29	1	SOCELEC	nd



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO ARRIANDI N-634					263.18.2
UBICACIÓN					
JUNTO PASO PEATONAL SUBTERRANEO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181595	-2,657238		30	527856	4781038
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	ESFERICA	15	0	INDAL	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO ARRIANDI N-634					263.18.3
UBICACIÓN					
EN EL TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181600	-2,656975		30	527877	4781039
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	REGLETA	19	0	PHILIPS	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO ARRIANDI N-634					263.18.4
UBICACIÓN					
SALIDA TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181900	-2,656787		30	527892	4781072
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	1	0	INDAL	ikh



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO DE MALLAVIENA					263.24.1
UBICACIÓN					
FRENTE TANATORIO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176069	-2,644901		30	528861	4780428
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	5	0	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO DE SANTAMAÑA ARANDI					263.23.2
UBICACIÓN					
CAMINO PUENTE DEL RIO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179033	-2,649628		30	528475	4780756
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	5	0	CARANDINI	SM500Q



NOMBRE AREA					IDL
BARRIO DE SANTAMAÑA N-634					263.23.1
UBICACIÓN					
CSRRETERA JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179222	-2,649383		30	528495	4780777
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	11	0	SOCELEC	nd



NOMBRE AREA					IDL
BAXIKA BARRIO					263.13.1
UBICACIÓN					
PASANDO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,193165	-2,665162		30	527206	4782320
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	5	0	ATP	ND



NOMBRE AREA					IDL
BI 3341					263.2.2
UBICACIÓN					
CRUCE BARRIO ITURBURU					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176505	-2,631490		30	529951	4780482
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	1	SOCELEC	n.d



NOMBRE AREA					IDL
BI 3341					263.2.3
UBICACIÓN					
EN EL TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179105	-2,631647		30	529937	4780770
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	6	2	GENERAL ELECTRIC	WL175



NOMBRE AREA					IDL
BI3332					263.22.5
UBICACIÓN					
JUNTO TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,185525	-2,660935		30	527553	4781473
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	0	SOCELEC	ND



NOMBRE AREA					IDL
BI3332					263.22.7
UBICACIÓN					
EN EL TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,18496	-2,660582		30	527582	4781411
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	2	1	PHILIPS	ND



NOMBRE AREA					IDL
BI-3332 BARRIO DE FAUSTE					263.9.1
UBICACIÓN					
FRENTE GRUAS ARTETXE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,186517	-2,664073		30	527298	4781582
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	0	SOCELEC	n.d



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.4.1
UBICACIÓN					
FRENTE BIBLIOTECA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175410	-2,635613		30	529616	4780359
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	10	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.4.2
UBICACIÓN					
ORNAMENTAL BIBLIOTECA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175375	-2,635613		30	529616	4780355
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	PROYECTOR	1	0	IEP	ND



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.4.3
UBICACIÓN					
ILUMINA PARQUING					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175352	-2,637038		30	529500	4780352
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	5	1	GENERAL ELECTRIC	ND



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.4.4
UBICACIÓN					
CAMINO HACIA GUARDERIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175537	-2,635838		30	529598	4780373
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	9	0	INDAL	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.25.3
UBICACIÓN					
EN PARQUE FRENTE BATZOKI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174983	-2,635625		30	529615	4780311
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	11	0	INDAL	2010



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.26.2
UBICACIÓN					
JUNTO GASOLINERA REPSOL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175312	-2,641287		30	529155	4780346
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
EXTREMO	VIAL	9	0	ITT	N.D



NOMBRE AREA					IDL
BIDEBARRIETA					263.27.3
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE FRAY JUAN ASKONDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175000	-2,637333		30	529476	4780312
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	4	0	iet	n.d



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KANPANAGA					263.25.1
UBICACIÓN					
TUNEL JUNTO PARQUE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174875	-2,635298		30	529642	4780299
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	REGLETA	164	4	CARANDINI	ND



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KANPANAGA					263.25.2
UBICACIÓN					
JUNTO PARQUE BAJADA TUNEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174945	-2,635638		30	529614	4780307
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	3	0	INDAL	3005



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KAPANAGA					263.27.4
UBICACIÓN					
ILUMINA PARQUING					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174487	-2,636038		30	529582	4780256
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	4	0	PHILIPS	n.d



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KAPANAGA					263.27.1
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE DANTZARI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174237	-2,636737		30	529525	4780228
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	13	0	SOCELEC	gestia



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KAPANAGA					263.27.2
UBICACIÓN					
ILUMINA ACERAS					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174260	-2,636735		30	529525	4780230
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	13	1	SOCELEC	HESTIA



NOMBRE AREA					IDL
BIXENTE KAPANAGA					263.27.8
UBICACIÓN					
FRENTE ROTONDA JUNTO CAIXA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173905	-2,638040		30	529419	4780191
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	VIAL	3	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
DANTZARI					263.27.12
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE BIXENTE KAPANAGA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174252	-2,636995		30	529504	4780229
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	10	0	SOCELEC	aramis



NOMBRE AREA					IDL
DANTZARI					263.27.13
UBICACIÓN					
JUNTO FUENTE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174258	-2,636983		30	529505	4780230
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	2	0	OTROS	nd



NOMBRE AREA					IDL
DANTZARI					263.27.14
UBICACIÓN					
PASANDO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174748	-2,637168		30	529490	4780284
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	7	0	SOCELEC	hestia



NOMBRE AREA					IDL
DANTZARI					263.27.15
UBICACIÓN					
JUNTO ZONA INFANTIL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174693	-2,636448		30	529548	4780279
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	9	0	ROS	BADIRA



NOMBRE AREA					IDL
DANTZARI					263.27.16
UBICACIÓN					
JUNTO ZONA INFANTIL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174788	-2,636662		30	529531	4780289
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	2	0	CARANDINI	QSA



NOMBRE AREA					IDL
ELIXALDE					263.1.1
UBICACIÓN					
CRUCE PLAZA PADRE SAN MIGUEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175453	-2,633172		30	529814	4780364
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	13	1	CARANDINI	qsa 10v



NOMBRE AREA					IDL
ELIXALDE					263.1.2
UBICACIÓN					
PEATONAL JUNTO GARAJES					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176327	-2,631770		30	529928	4780462
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	8	0	CARANDINI	ML250



NOMBRE AREA					IDL
FAUSTE BARRIO					263.12.1
UBICACIÓN					
JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,201048	-2,666938		30	527059	4783195
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	3	1	SOCELEC	N.D



NOMBRE AREA					IDL
FRAY JUAN ASKONDO					263.27.5
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE BIXENTE KAPANAGA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174308	-2,637595		30	529455	4780235
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	8	2	SOCELEC	aramis



NOMBRE AREA					IDL
FRAY JUAN ASKONDO					263.27.6
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE DANTZARI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174447	-2,637603		30	529455	4780251
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	8	1	SOCELEC	aramis



NOMBRE AREA					IDL
FRAY JUAN ASKONDO					263.27.7
UBICACIÓN					
ILUMINA ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174292	-2,637832		30	529436	4780234
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	4	0	SOCELEC	ARAMIS



NOMBRE AREA					IDL
ITURBURU BARRIO					263.5.1
UBICACIÓN					
JUNTO CONTENEDOR BASURA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176823	-2,631248		30	529970	4780517
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	20	5	IEP	ND



NOMBRE AREA					IDL
MAÑARIKU					263.6.1
UBICACIÓN					
JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,189473	-2,639637		30	529282	4781919
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	17	0	IEP	ND



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.1
UBICACIÓN					
FRENTE PARQUIN					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174597	-2,640272		30	529238	4780267
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	9	0	SOCELEC	ALBANY-3



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.3
UBICACIÓN					
ILUMINAN PARQUING					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173727	-2,640993		30	529180	4780170
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	8	0	SOCELEC	N.D



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.4
UBICACIÓN					
ENTRADA PARQUING					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174110	-2,640722		30	529201	4780212
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
EXTREMO	VIAL	2	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.5
UBICACIÓN					
JUNTO PARQUING					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174370	-2,640122		30	529250	4780241
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	VIAL	6	0	SOCELEC	N.D



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.6
UBICACIÓN					
ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173697	-2,638777		30	529360	4780167
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	3	1	PHILIPS	ALBANY-3



NOMBRE AREA					IDL
MASPE					263.26.7
UBICACIÓN					
PUENTE HACIA DURANGO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173542	-2,638508		30	529382	4780150
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
EXTREMO	ESFERICA	3	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
N634					263.16.1
UBICACIÓN					
JUNTO CENTRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,184555	-2,666712		30	527084	4781364
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	24	1	SOCELEC	nd



NOMBRE AREA					IDL
N-634					263.22.6
UBICACIÓN					
ENTRADA POLIGONO ARRIANDI JUNTO RENAULT					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,182687	-2,660127		30	527620	4781158
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	9	0	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
N634 BIDEBARRIETA					263.2.1
UBICACIÓN					
JUNTO ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,175522	-2,632293		30	529886	4780372
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	34	0	CARANDINI	qsa 10-v



NOMBRE AREA					IDL
OLABURU					263.3.1
UBICACIÓN					
FINAL DE CALLE JUNTO FABRICA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,177673	-2,633808		30	529762	4780610
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
EXTREMO	VIAL	1	0	OTROS	N.D



NOMBRE AREA					IDL
OLABURU					263.3.2
UBICACIÓN					
EN ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,177673	-2,633808		30	529762	4780610
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	6	0	OTROS	n.d



NOMBRE AREA					IDL
OLABURU					263.3.3
UBICACIÓN					
FRENTE FRONTON					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176470	-2,634103		30	529738	4780477
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	4	3	PHILIPS	nd



NOMBRE AREA					IDL
OLABURU					263.3.4
UBICACIÓN					
ACCESO A FRONTON					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176463	-2,634083		30	529740	4780476
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	5	1	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
OLABURU					263.3.5
UBICACIÓN					
CRUCE PLAZA SAN MIGUEL					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,176415	-2,633717		30	529770	4780471
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	8	0	INDAL	n.d



NOMBRE AREA					IDL
OROMIÑO BARRIO					263.10.1
UBICACIÓN					
JUNTO ANTIGUAS ESCUELAS					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,201053	-2,666968		30	527056	4783196
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	CLASICA	7	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
OROMIÑO BARRIO					263.10.2
UBICACIÓN					
JUNTO Nº7					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,200495	-2,666325		30	527109	4783134
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
EXTREMO	VIAL	1	0	OTROS	ND



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRANDI B					263.21.1
UBICACIÓN					
FRENTE MAQUINSER					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180600	-2,661023		30	527548	4780926
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	28	1	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRANDI B					263.21.3
UBICACIÓN					
CALE JUNTO ALGECO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179833	-2,655695		30	527982	4780843
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	12	1	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRANDI B					263.21.4
UBICACIÓN					
CALLE CON MUELLES DE CARGA CAMIONES					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179938	-2,658567		30	527748	4780853
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	10	1	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRANDI B					263.21.5
UBICACIÓN					
CAMINO HACIA PARQUE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179030	-2,659307		30	527689	4780752
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	23	0	INDAL	N.D



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRIANDI B					263.19.1
UBICACIÓN					
FRENTE CUADRO MANDO Y CONTENEDORES VERDES Y AZULES					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,178855	-2,656112		30	527948	4780734
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	10	6	INDAL	IVH1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRIANDI B					263.19.2
UBICACIÓN					
CALLE FRENTE TUBOS DE HORMIGON					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,178217	-2,654465		30	528082	4780664
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	7	7	INDAL	IVH1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRIANDI B					263.19.3
UBICACIÓN					
CALLE JUNTO TUBOS DE HORMIGON HACIA ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179307	-2,653607		30	528152	4780785
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	19	9	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
POL ARRIANDI B					263.19.4
UBICACIÓN					
CALLE JUNTO ALGECO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179307	-2,653607		30	528152	4780785
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	1	INDAL	ivh1



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.15.1
UBICACIÓN					
CALLE LATERAL A FORD					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181055	-2,650158		30	528431	4780980
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	8	1	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.15.2
UBICACIÓN					
CALLE FRENTE FORD Y METALBIDE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181328	-2,650472		30	528406	4781011
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	14	3	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.15.3
UBICACIÓN					
CALLE PARALELA A ASIMAR					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180670	-2,648797		30	528542	4780938
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	20	1	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.15.4
UBICACIÓN					
CAMINO DE VEHICULO OCASION A MAXI DIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179487	-2,649312		30	528501	4780807
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	7	0	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.15.5
UBICACIÓN					
CAMINO A FORD OCASION					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179855	-2,649247		30	528506	4780847
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	5	2	INDAL	JPI



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.1
UBICACIÓN					
ROTONDA ENCIMA DE CUADRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,181030	-2,649780		30	528462	4780978
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	8	0	SOCELEC	ND



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.2
UBICACIÓN					
RODEANDO ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180980	-2,649300		30	528501	4780972
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	6	0	SOCELEC	onix3



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.3
UBICACIÓN					
SOBRE PUENTE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,180643	-2,649525		30	528483	4780935
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	12	0	SOCELEC	ONIX3



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.4
UBICACIÓN					
ROTONDA HACIA POLIGONO ARRIANDI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179520	-2,651405		30	528331	4780809
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	8	0	SOCELEC	ND



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.5
UBICACIÓN					
RODEANDO ROTONDA Q VA APOL ARRIANDI					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179312	-2,651388		30	528332	4780786
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	8	0	SOCELEC	onix3



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.6
UBICACIÓN					
ACCESO A CARRETERA PARALELO A MAXI DIA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179275	-2,651352		30	528335	4780782
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	10	0	SOCELEC	onix3



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLABIENA					263.17.7
UBICACIÓN					
PARQUIN PEGANDO A ROTONDA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,179075	-2,651682		30	528308	4780760
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	12	12	INDAL	ND



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLAVIENA					263.7.1
UBICACIÓN					
FRENTE TXIRULA MUSIC					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,178685	-2,643693		30	528958	4780719
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	41	9	SOCELEC	ONIX2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLAVIENA					263.7.2
UBICACIÓN					
CALLE JUNTO TOLDOS LETE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,177718	-2,644415		30	528899	4780612
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	VIAL	3	0	SOCELEC	onix2



NOMBRE AREA					IDL
POL MALLAVIENA					263.7.3
UBICACIÓN					
CAMINO PEATONAL FRENTE CUADRO MANDO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,178398	-2,643992		30	528934	4780687
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
MEDIO	ESFERICA	34	7	INDAL	JP1



NOMBRE AREA					IDL
SANTA APOLONIA					263.28.1
UBICACIÓN					
DEBAJO DE PUENTE					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173377	-2,644008		30	528935	4780130
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	PROYECTOR	3	0	OTROS	nd



NOMBRE AREA					IDL
URALDE					263.27.10
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE BIXENTE KAPANAGA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,174185	-2,636708		30	529528	4780222
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	12	0	SOCELEC	aramis



NOMBRE AREA					IDL
URALDE					263.27.11
UBICACIÓN					
EN PARED ANTI PAMICO					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173885	-2,636470		30	529547	4780189
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
BAJO	PROYECTOR	22	0	GHIDINI	CITY



NOMBRE AREA					IDL
ZUBIAURRE					263.27.9
UBICACIÓN					
CRUCE CALLE BIXENTE KAPANAGA					
LATITUD	LONGITUD		Zona	UTM_X	UTM_Y
43,173755	-2,638130		30	529412	4780174
RENDIMIENTO	FAM. LUMINARIA	UNIDADES	APG.	MARCA	MODELO
ALTO	DECORATIVA	14	0	SOCELEC	hestia

ANEXO III RELACIÓN DE FIESTAS Y EVENTOS CULTURALES

EVENTO	FECHA	LUGAR	INSTALACIÓN
Fiestas de Bakixa	Enero	Barrio Bakixa	Cuadro eléctrico escenario.
Carnaval	Febrero	Askondo kalea	Cuadro eléctrico cubierta.
Día Internacional de las mujeres	Marzo	Askondo kalea	Cuadro eléctrico escenario.
Fiestas de San Marko	Abril	Barrio San Marko	Cuadro eléctrico carpa.
Fiesta escuela Maiztegi	Junio	Olaburu kalea 17	Cuadro eléctrico escenario
Día de los Arroces	Mayo-Junio	Askondo kalea	Cuadro eléctrico escenario.
Fiesta escuela Orobiogoitia	Junio	Olaburu kalea 3	Cuadro eléctrico escenario
Teatro kalez kale	Junio	Casco urbano	Acometidas y cuadros eléctricos.
Fiestas de San Juan	Junio	Aita san Miguel plaza	Cuadro eléctrico escenario.
Festividad de San Pedro	Junio	Askondo kalea	Cuadro eléctrico escenario.
Fiestas de Amatza	Julio	Barrio Amatza	Cuadro eléctrico escenario.
Fiestas de Santa Maña	Julio	Barrio Arriandi	Cuadro eléctrico escenario.

Fiestas de San Miguel	Septiembre - Octubre	Aita San Miguel plaza	Cuadro eléctrico y acometidas txoznas Cuadro eléctrico escenario. Instalación de proyectores. Instalación feria agrícola.
		Askondo kalea	Cuadro eléctrico escenario.
		Zona de barracas	Cuadro eléctrico. Revisión de acometidas
Día Internacional por la eliminación de la violencia contra las mujeres	Noviembre	Askondo kalea	Cuadro eléctrico escenario
Feria de la cerveza	Diciembre	Askondo kalea	Cuadro eléctrico cubierta.
Navidades	Diciembre - Enero	Frontón (Olaburu kalea)	Cuadro eléctrico PIN
		Askondo kalea	Cuadro eléctrico cubierta

ANEXO IV MOTIVOS NAVIDEÑOS

MOTIVO	LONGITUD (Mts.)	UD	LUGAR	INSTALACIÓN
Zorionak	4,80	1,00	Aita San Miguel plaza	Instalación de fachada a farola
Zorionak + bolas a cada lado	4,00	1,00	Maspe kalea	Instalación de fachada a farola.
Arcos con nido	8,00	3,00	Maspe kalea	Instalación de fachada a farola.
Arcos con nido	6,00	1,00	Bixente Kapanaga	Instalación entre farolas
Decoración	2,30	8,00	Bixente Kapanaga	Instalación en farola
Arcos	6,00	4,00	Zubiaurre kalea	Instalación de fachada a fachada
Estrella	2,00	1,00	Uralde kalea	Instalación de fachada a fachada
Estrella	2,00	1,00	Dantzari auzunea	Instalación de fachada a fachada
Arco	2,00	2,00	Askondo kalea	Instalación entre farolas
Decoración casa cultura Ibarretxe	2,00	4,00	Bidebarrieta 4	Instalación en fachada
Estrella Torre Iglesia	3,00	1,00	Aita San Miguel Plaza	Instalación en fachada
Decoración árbol		1,00	Euskaldun berria plaza	Instalación en árbol
Decoración árbol		1,00	Bixente Kapanaga kalea	Instalación en árbol
Instalación árbol artificial	3,00 x 3,00 Ancho x alto	3,00	Bidebarrieta kalea	Instalación de árbol

ANEXO V PRECIOS UNITARIOS

La relación de precios no puede ser completa dada la gran cantidad de los mismos, por lo que cada licitador podrá ampliar dicha relación, basándose en su criterio y experiencia en la realización de trabajos similares.

A los precios que se solicitan, se les incluirán G.G., B.I., I.V.A. y los medios auxiliares necesarios para su correcta y completa ejecución.

En caso en que existiera alguna discrepancia entre el material especificado en el presente pliego y el entregado en obra por la contrata, serán los Servicios Técnicos municipales quienes determinen su validez.

01 IMPORTE HORA MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y VEHICULOS.

En dichos precios estarán incluidos todos los conceptos, gastos generales, beneficio industrial, IVA no incluido.

Los precios unitarios correspondientes a la mano de obra, sólo se facturarán en el caso de contratar Actuaciones Extraordinarias o de Emergencias, pero en ningún caso para realizar los trabajos comprendidos en el Mantenimiento Básico, Mantenimiento Preventivo, Alumbrado Navideño.

01.01 MANO DE OBRA DIRECTA

Nº Código	CATEGORÍA LABORAL	PRECIO UNITARIO (€)
01.01.1	H. Oficial 1ª	35,15
01.01.2	H. Oficial 3ª	30,20
01.01.3	H. Encargado	68,98

01.02 MANO DE OBRA DIRECTA EN HORA NOCTURNA

Nº Código	CATEGORÍA LABORAL	PRECIO UNITARIO (€)
01.02.1	H. Oficial 1ª	70,50
01.02.2	H. Oficial 3ª	62,20

01.03 MAQUINARIA Y VEHICULOS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
01.03.1	H. Vehículo ligero	5,10
01.03.2	H. Furgón	12,25
01.03.3	H. Plataforma elevadora hasta 15 m.	15,60
01.03.4	H. Camión grúa.	37,30

02 IMPORTE MATERIALES-PRECIOS UNITARIOS

En dichos precios estarán incluidos todos los conceptos, gastos generales, beneficio industrial, IVA no incluido.

El pequeño material y medios auxiliares estarán repercutidos en los precios aportados por cada licitador.

02.01 CENTROS DE MANDO Y PROTECCIÓN

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.01.1	Ud. Interruptor automático magnetotérmico I 10 A, 6 KA P de C	13,85
02.01.2	Ud. Interruptor automático magnetotérmico I 16 A, 6 KA P de C	14,09
02.01.3	Ud. Interruptor automático magnetotérmico I 25 A, 6 KA P de C	15,12
02.01.4	Ud. Interruptor automático magnetotérmico II 10 A, 6 KA P de C	30,53
02.01.5	Ud. Interruptor automático magnetotérmico II 16 A, 6 KA P de C	31,08
02.01.6	Ud. Interruptor automático magnetotérmico II 25 A, 6 KA P de C	32,64
02.01.7	Ud. Interruptor automático magnetotérmico III 10 A, 6 KA P de C	44,68
02.01.8	Ud. Interruptor automático magnetotérmico III 16 A, 6 KA P de C	45,58
02.01.9	Ud. Interruptor automático magnetotérmico III 25 A, 6 KA P de C	47,77
02.01.10	Ud. Interruptor automático magnetotérmico III 32 A, 6 KA P de C	50,62
02.01.11	Ud. Interruptor automático magnetotérmico III 40 A, 6 KA P de C	60,83
02.01.12	Ud. Interruptor automático magnetotérmico IV 32 A, 10 KA P de C	70,74
02.01.13	Ud. Interruptor automático magnetotérmico IV 40 A, 10 KA P de C	83,94
02.01.14	Ud. Interruptor automático magnetotérmico IV 50 A, 10 KA P de C	179,42
02.01.15	Ud. Interruptor automático magnetotérmico IV 63 A, 10 KA P de C	190,34
02.01.16	Ud. Interruptor diferencial IV de 25 A y 300 mA de sensibilidad	132,36
02.01.17	Ud. Interruptor diferencial IV de 40 A y 300 mA de sensibilidad	136,43
02.01.18	Ud. Interruptor diferencial IV do 63 A y 300 mA de sensibilidad	179,88
02.01.19	Ud. MG A9C20844 ICT 40A 4NA 230Vca	105,62
02.01.20	Ud. Contactor III de 25 A	60,23
02.01.21	Ud. Contactor III de 40 A	60,23
02.01.22	Ud. Contactor III de 63 A	90,07
02.01.23	Ud. Contactor 2P 25A 230V	48,59
02.01.24	Ud. CT 25A 4NA 230/240Vca	43,63
02.01.25	Ud. Diferencial 2P 40A 300mA	87,38

02.01.26	Ud. Diferencial 2x25A 300mA	87,32
02.01.27	Ud. Diferencial 4P 25A 300mA	132,36
02.01.28	Ud. Protección y reconexión diferencial REC4 4P-40-300	318,07
02.01.29	Ud. Protección y reconexión diferencial REC4 4P-63-300	361,99
02.01.20	Ud. Interruptor iK60N 2P 10A C	13,37
02.01.31	Ud. Interruptor iK60N 2P 16A C	13,58
02.01.32	Ud. Interruptor iK60N 2P 32A C	27,17
02.01.33	Ud. Magnetotérmico 1P+N 20A	10,51
02.01.34	Ud. CAJA SUPERFICIE IP40 2+2MODULO	5,11
02.01.35	Ud. BAS.SCHUK.NORMAL 2P+T10/16A 2M	5,38
02.01.36	Ud. P/LAMP.E27 4A ZOCALO CURVO BL.6510	2,05
02.01.37	Ud. Reloj programador ORBIS ASTRO NOVA CITY	181,45
02.01.38	Ud. Conmutador CM 3 posiciones SCHNEIDER A9E18073	18,47
02.01.39	Ud. Termostato TMC	11,09
02.01.40	Ud. Resistencia calefactora	24,95
02.01.41	Ud. BORNA 8WA1 205 PROMELEC	5,02
02.01.42	Ud. REGLETA 16MM HPS-16	9,92
02.01.43	Ud. REGLETA 6MM HPS-6	6,64
02.01.44	Ud. BASE SCHUKO 2P+T 16A 250VAC	7,27
02.01.45	Ud. LIMITADOR SOBRETENSION TIPO 2 3P+N 40KA 44	267,49

02.02 CANALIZACIONES ELECTRICAS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.02.1	Mts. Tubo de Acero blindado M-20, incluso accesorios de fijación	2,04
02.02.2	Mts. Tubo de Acero blindado M-25, incluso accesorios de fijación	2,44
02.02.3	Mts. Tubo de Acero blindado M-32, incluso accesorios de fijación	3,86
02.02.4	Mts. Tubo de Acero blindado M-40, incluso accesorios de fijación	5,06
02.02.5	Mts. TUBO INOX A-304 2B 30MM	14,65
02.02.6	Mts. TUBO INOX A-304 2B 63MM	26,21
02.02.7	Mts. TUBO INOX A-304 2B 50,8MM	10,52

02.03 PROTECCIONES Y DERIVACIONES

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.03.1	Ud. Caja de derivación estanca IP65 de 160x130. incluyendo cinco bornas de 6mm2	33,14
02.03.2	Ud. Caja de derivación estanca IP65 de 160x130, incluyendo cinco bornas de 10mm2	33,97
02.03.3	Ud. Caja de derivación estanca IP65 de 160x130, incluyendo cinco bornas de 16 mm2. con caja de 220x170	34,76
02.03.4	Ud. Caja de protección estanca IP65 de 160x130, incluyendo cinco bornas de 25 mm2.	42,06
02.03.5	Ud. Caja de protección estanca IP65 de 160x130, incluyendo bases, portafusiles y fusibles de 6 A	63,60
02.03.6	Ud. CAJA DF20/0E TETRAP.VACIA CON ESPUMA	12,70
02.03.7	Ud. CAJA EST.100X100X55 C/7CON L.H	3,33
02.03.8	Ud. Caja estanca 220x170	18,79
02.03.9	Ud. Cofred alumbrado público Claved mod. 1465	22,15
02.03.10	Ud. Cofred alumbrado público Claved mod. 1468	16,25
02.03.11	Ud. Cofred alumbrado público Claved mod. 1468E	15,43
02.03.12	Ud. Cofred alumbrado público Claved mod. 1469	11,3
02.03.13	Ud. Fusibles calibrados de 2 A ZR0	0,49
02.03.14	Ud. Fusibles calibrados de 4 A ZR0	0,49
02.03.15	Ud. Fusibles calibrados de 6 A ZR0	0,49
02.03.16	Ud. Fusibles calibrados de 10 A	1,01
02.03.17	Ud. Fusibles calibrados de 16 A	1,01
02.03.18	Ud. FUSIBLE NH-00 35A CUCHILLA	3,85
02.03.19	Ud. Fusible 80A 43F80	8,31
02.03.20	Ud. PORTAFUSI 1P 32A 10 X 38 MM	7,55

02.04 TIERRAS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.04.1	M. Conductor de cable desnudo de 1x35 mm2 para toma de tierra.	6,44
02.04.2	M. Conductor de cobre V V50 de 1x16 mm2 para toma de tierra	1,74
02.04.3	M. Conductor de cobre V 750 de 1x25 mm2 para toma de tierra	2,81

02.04.4	M. Conductor de cobre V 750 de 1x35 mm2 para toma de tierra	3,93
02.04.5	Ud. Pica para toma de tierra de 2 mts. De longitud y 18 mm de diámetro	24,61
02.04.6	Ud. GRAPA PARA PICA DE 14mm Sección 16mm² - 50mm² Acero bicromatado	1,09
02.04.7	Ud. PUESTA TIERRA GRAPA KU 20-25 KLK	8,29
02.04.8	Ud. PUESTA TIERRA GRAPA KU 16-16 KLK	1,55

02.05 CONDUCTORES

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.05.1	M. Conductores tipo W 0,6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 3x2,5 (solo cable)	1,02
02.05.2	M. Conductores tipo W 0,6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 4x4 (solo cable)	2,06
02.05.3	M. Conductores tipo W 0,6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 4x6 (solo cable)	3,05
02.05.4	M. Conductores tipo W 0,6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 4x10 (solo cable)	5,12
02.05.5	M. Conductores tipo W 0,6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 4x16 (solo cable)	8,11
02.05.6	M. Conductores tipo W 0.6/1 kV para tendido grapeado sobre fachada de 4x25 (solo cable)	12,29
02.05.7	M. Conductor trenzado tipo RZ 0,6/1 ktV para tendido aéreo de 4x16 Al	1,82
02.05.8	M. Conductor trenzado tipo RZ 0,6/1 kV para tendido aéreo de 3x25 + 54,8 Al	3,75
02.05.9	Ud. Conector	6,13
02.05.10	M. Cable H07V K 1,5mm	0,18
02.05.11	M. Cable H07V K 2,5mm	0,29
02.05.12	M. Cable H07V K 6mm	0,67
02.05.13	M. Cable RV K 3x1,5mm	0,5
02.05.14	M. Cable RV K 3x6mm	2,28
02.05.15	M. Cable 1x2,5mm	0,43
02.05.16	M. Cable 2x6mm	1,58
02.05.17	M. Cable RV K 1x16mm	1,89
02.05.18	Ud. Retención preformada amarre RA-4x16	5,17
02.05.19	Ud. GRAPA EMPALME CU CC 10-10	0,8
02.05.20	Ud. GRAPA EMPALME CU CC 16-16	2,16

02.05.21	Ud. GRAPA EMPALME CU CC 25-25	2,46
02.05.22	Ud. GRAPA EMPALME DERIV CU CC 35-35	4,58
02.05.23	Ud. GRAPA EMPALME CU CC 50-50	8,29

02.06 LAMPARAS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.06.1	Ud. Lámpara de VSAP 70 W	9,03
02.06.2	Ud. Lámpara de VSAP 100 W	9,51
02.06.3	Ud. Lámpara de VSAP 150 W	9,51
02.06.4	Ud. Lámpara de VSAP 250 W	10,61
02.06.5	Ud. Lámpara de VSAP 400 W	11,38
02.06.6	Ud. Lámpara de HM 70 W	21,9
02.06.7	Ud. Lámpara de HM 100 W	22,67
02.06.8	Ud. Lámpara de HM 150 W	27,19
02.06.9	Ud. Lámpara de HM 250 W	36,61
02.06.10	Ud. Lámpara de HM 400 W	39,84
02.06.11	Ud. LÁMPARA HALOGENURO METÁLICO HCI-TF 20W/830 WDL POLIBUTILEN	33,38
02.06.12	Ud. ILUMINIA LAMP. ASTRAL 70W 3000K E40	29,69
02.06.13	Ud. Lámpara led 45W E27 50k	78,29
02.06.14	Ud. Lámpara SYL 0020847 SHP-T 150W BASIC PLUS E40	8,52
02.06.15	Ud. OSRAM 4050300444628 LAMP. HAL. MET, HQL 250W	25,34
02.06.16	Ud. PHILIPS 59675300 CDO-TT PLUS 150W/942 E40	31,91
02.06.17	Ud. PHILIPS 12034600 Lámpara CDO-TT 150W/828	26,54
02.06.18	Ud. PHILIPS 19699615 Lámpara de descarga CDM-T 70E 830 G12	23,3
02.06.19	Ud. PHILIPS 19780115 Lámpara CDM T 150W 830	24,88
02.06.20	Ud. PHILIPS 62100970 Lámpara PL C 2P 26W 840	3,67
02.06.21	Ud. PHILIPS 61542840 LAMP.PL-L.55W/840/4P 2G11	3,91
02.06.22	Ud. Lámpara MST SON T PIA PLUS HGFr 100W	13,37
02.06.23	Ud. PHILIPS 88510100 MST SON T PIA PLUS HGRr 150W	14,95
02.06.24	Ud. PHILIPS 88512500 MST SON T PIA PLUS HGFr 250W	17,74
02.06.25	Ud. PHILIPS 88514900 MST SON T PIA PLUS HGFr 400W	19,31

02.07 EQUIPOS AUXILIARES DE ENCENDIDO

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.07.1	Ud. Reactancia para lámpara de VSAP, bajo factor, de 70 W	16,67
02.07.2	Ud. Equipo Xtreme HID-DV LumiStep Xt 70 SON	95,81
02.07.3	Ud. Reactancia para lámpara de VSAP, bajo factor, de 100 W	20,64
02.07.4	Ud. Equipo Xtreme HID-DV LumiStep Xt 100 SON	100,17
02.07.5	Ud. Reactancia para lámpara de VSAP, bajo factor, de 150 W	24,65
02.07.6	Ud. Equipo Xtreme HID-DV LumiStep Xt 150 SON	103,06
02.07.7	Ud. Reactancia para lámpara de VSAP, bajo factor, de 250 W	29,22
02.07.8	Ud. Reactancia para lámpara de VSAP, bajo factor, de 400 W	36,85
02.07.9	Ud. Reactancia para lámpara de halogenuro metálico de 70 W	16,67
02.07.10	Ud. Reactancia para lámpara de halogenuro metálico de 100 W	20,64
02.07.11	Ud. Reactancia para lámpara de halogenuro metálico de 150 W	24,65
02.07.12	Ud. Reactancia para lámpara de halogenuro metálico de 250 W	29,22
02.07.13	Ud. Reactancia para lámpara de halogenuro metálico de 400 W	36,85
02.07.14	Ud. Reactancia para tubo fluorescente de 18 W	11,33
02.07.15	Ud. Reactancia para tubo fluorescente de 36 W	11,33
02.07.16	Ud. Reactancia para tubo fluorescente de 58 W	11,33
02.07.17	Ud. Condensador hermético de 6 m.f. 250v	1,53
02.07.18	Ud. Condensador hermético de 8 m.f. 250v	1,75
02.07.19	Ud. Condensador hermético de 10 m.f. 250v	2,09
02.07.20	Ud. Condensador hermético de 25 m.f. 250v	3,50
02.07.21	Ud. Arrancadores para lámparas de VSAP de 70 a 400 W	7,56
02.07.22	Ud. Arrancadores para lámparas HM de 70 a 400 W	7,56
02.07.23	Ud. Balastro fluorescencia PL - 18 W	11,33
02.07.24	Ud. Balastro fluorescencia PL - 26 W	11,33
02.07.25	Ud. Balastro fluorescencia PL - 42 W	11,33
02.07.26	Ud. PORTALAMPARAS R/N E27 4A 250V	3,59

02.08 LUMINARIAS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.08.1	Ud. Pantalla estanca 2X18 W DAMPPROOF	21,68
02.08.2	Ud. Pantalla estanca 2X36 W DAMPPROOF	27,31
02.08.3	Ud. Pantalla estanca 2X58 W DAMPPROOF	28,15
02.08.4	Ud. Pantalla estanca led block C3 IP66 IK10 de 1300mm 36W 4000K 750Lm (CELER)	43,15
02.08.5	Ud. Luminaria estanca de 2 x 58 W Zalux con difusor acrílico	34,85
02.08.6	Ud. Leds-C4 55-9906-CA-CL empotrable suelo Gea led 9W Inox	181,33
02.08.7	Ud. NORMALUX G-60L emergencia GS 70Lm	13,4
02.08.8	Ud. Downlight de 2x13 W (lámparas incluidas)	16,46
02.08.9	Ud. Downlight de 2x18 W (lámparas incluidas)	34,54
02.08.10	Ud. Downlight led BL 715,22 20W (SIMON)	34,48
02.08.11	Ud. Luminaria ATP modelo Villa BI, con reflector de lamas interior y difusor opal / trasparente, apoyada y color a definir por Ayuntamiento	498,00
02.08.12	Ud. Proyector Gewiss asimétrico extensivo 150W VSAP	194,93
02.08.13	Ud. Luminaria FC6 HID 150 W 50-85109 (50-84587) doble nivel (SIMON)	517,02
02.08.14	Ud. Philips BVP130 led 160/740 S	645,91
02.08.15	Ud. Luminaria Philips Luma BGP623	790,63
02.08.16	Ud. Protek ng 50W 3000k "SECOM"	362,47
02.08.17	Ud. Luminaria Airis Urban 2 led 60W	400,00
02.08.18	Ud. Luminaria Airis SIGNUM URBAN 24 LED XPG3	355,00
02.08.19	Ud. Foco de Airis Magnum Shoebox 150W	418,00
02.08.20	Ud. Luminaria Airis SIGNUM NEO XTE 70W	385,00
02.08.21	Ud. Luminaria Airis Titanium 2 48 LED	498,00
02.08.22	Ud. Luminaria Schreder Thylia 24 LEDs 500mA	988,85
02.08.23	Ud. Luminaria Schreder Hestia Midi	869,68
02.08.24	Ud. Luminaria Schreder Aramis VSAP 150W	496,3
02.08.25	Ud. Luminaria modelo VMX 3 5 MC 0184080G L2L4 PT1 A 1 56 Z P S S S0 906B	619,45
02.08.26	Ud. Luminaria Solar ABBY1 40W 4000k ME	877,63
02.08.27	Ud. Farola Solar LED mod. Batea 40W, incluido soporte 6 m.	978,79
02.08.28	Ud. Luminaria Solar LED BRP710 LED45 WW 60 MO PDIM30 BLE	925,16

02.08.29	Ud. Farol Villa fundición aluminio LED 40W 3000K, protector 10kV. Sin difusores	234,65
02.08.30	Ud. Luminaria ATP modelo Villa BI, con reflector de lamas interior	498,00
02.08.31	Ud. Proyector Philips modelo Coreline tempo mediano BVP125 LED120-4S/740 S	359,74
02.08.32	Ud. Proyector FLOODLIGHT LED 90W/4000K IP65 10000Lm	101,28

02.09 SOPORTE DE LUMINARIAS

Nº Código	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)
02.09.1	Ud. Columnas galvanizadas de 4 m. troncocónicas 060 3mm	189,33
02.09.2	Ud. Columnas galvanizadas de 6 m. troncocónicas 060 3mm	295,04
02.09.3	Ud. Columnas galvanizadas de 9 m. troncocónicas 060 3mm	459,1
02.09.4	Ud. Columnas galvanizadas de 10 m. troncocónicas 060 3mm	530,11
02.09.5	Ud. Columnas galvanizadas de 12 m. troncocónicas AM-10/C 076 4mmn	1096,4
02.09.6	Ud. Brazo mural metálico de 0,5 m. de vuelo	39,01
02.09.7	Ud. Brazo mural metálico de 1 m. de vuelo	43,7
02.09.8	Ud. Brazo mural metálico de 1,5 m. de vuelo	54,63
02.09.9	Ud. Poste de madera con tratamiento do Creosota de 9 m. de altura	172,50
02.09.10	Ud. Poste de madera con tratamiento de Creosota do 10 m de altura	207,00
02.09.11	Ud. Poste de hormigón armado vibrado, de 8 m. de altura y 250 kg.	320,77
02.09.12	Ud. Poste de hormigón armado vibrado, de 9 m. de altura y 250 kg.	445,81
02.09.13	Ud. Poste de hormigón armado vibrado, de 11 m. de altura y 250 kg.	563,50
02.09.14	Ud. Poste de hormigón armado vibrado, incluso cimentación. Totalmente instalado de 11 m. de altura y 400 kg.	631,35