



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE REGULARÁ LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS DE “RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIOR EN EL MUNICIPIO DE CERVERA DE PISUERGA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CERVERA DE PISUERGA (PALENCIA) (PCAP)**

---

**EXPEDIENTE Nº 541/2019**



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



## INDICE

Cláusula 1.- Objeto del contrato, naturaleza y régimen jurídico aplicable.

Cláusula 2.- Determinación del responsable del contrato.

Cláusula 3.- Bases económicas de referencias.

Cláusula 4.- Legislación aplicable.

Cláusula 5.- Duración del contrato.

Cláusula 6.- Importe del contrato.

Cláusula 7.- Naturaleza del contrato.

Cláusula 8.- Lugar y plazo de presentación de las proposiciones.

Cláusula 9.- Contenido de las propuestas.

Cláusula 10.- Mesa de Contratación.

10.1.- Composición de la Mesa

10.2.- Constitución de la mesa.

10.3.- Apertura y examen de proposiciones.

10.4.- Forma de adjudicación.

10.5.- Rechazo de las proposiciones.

Cláusula 11.- Órgano de Contratación.

Cláusula 12.- Garantía provisional y definitiva.

12.1.- Garantía provisional.

12.2.- Garantía Complementaria.

12.3.- Garantía definitiva.

Cláusula 13.- Clasificación del contratista.

Cláusula 14.- Solvencia económica y financiera, y técnica.

Cláusula 15.- Contratación con empresas que tengan en su plantilla minusválidos.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Cláusula 16.- Criterios de valoración de las ofertas.

Cláusula 17.- Gastos del contrato.

Cláusula 18.- Formalización del contrato.

Cláusula 19.- Plazo de garantía de ejecución del reformado y retención.

Cláusula 20.- Obligaciones del adjudicatario.

Cláusula 21.- Reposición de material expoliado y almacenaje.

Cláusula 22.- Seguros de la obra.

Cláusula 23.- Incumplimiento y penalizaciones.

23.1.- Incumplimientos muy graves.

23.2.- Incumplimientos graves.

23.3.- Incumplimientos leves.

23.4.- Penalizaciones.

Cláusula 24.- Objetivos técnicos a conseguir.

Cláusula 25.- Inversiones en las instalaciones de alumbrado público.

ANEXOS:

Anexo 1: Modelo de proposición económica y técnica.

Anexo 2: Proposición de gestores de equipo.

Anexo 3: Precios unitarios.

Anexo 4 Declaración de aceptación de la instalación.

Anexo 5: Documentación relativa y formato a presentar de la oferta técnica.

Anexo 6: Preciario.

Anexo 7: Manual de Imagen Fondo Nacional de Eficiencia Energética

Anexo 8: Ficha simple luminaria.



## 1.- Objeto del contrato, naturaleza y régimen jurídico aplicable.

### a) Definición del objeto.

Este Pliego tiene por objeto establecer las condiciones administrativas particulares que han de regir la contratación de la **“RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CERVERA DE PISUERGA (PALENCIA).”**

La actuación comprende la instalación de luminarias con tecnología LED así como el reformado de los cuadros que comprenden el sistema de alumbrado público exterior para mejora de la eficiencia y ahorro energético en el Municipio de CERVERA DE PISUERGA y otras actuaciones.

El proyecto de reformado del alumbrado del Municipio de CERVERA DE PISUERGA está cofinanciado con cargo al Programa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, con una aportación del 50%.

### b) Necesidades a satisfacer.

A los efectos exigidos en el artículo 28 del Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), la naturaleza y extensión de las necesidades que se pretenden satisfacer con el contrato que regula el presente pliego, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, se especifican y justifican en el propio expediente y en el proyecto técnico de la actuación.

Con ella, el Ayuntamiento pretende, por un lado, obtener un ahorro energético que conlleve, a su vez, la reducción de la factura de suministro de energía eléctrica, así como disminuir la contaminación lumínica y las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Las determinaciones técnicas se encuentran detalladas en el Proyecto anexo a la Memoria, así como el Plan Director (PD) o Memoria Técnica complementaria, que describen las necesidades de eficiencia energética y ambientales a satisfacer mediante el contrato.

Por Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre, se aprobó el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (en adelante REEIAE o Reglamento) como un nuevo marco legal conveniente y necesario para abordar el problema de la eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado mediante la regulación de los niveles máximos de iluminación de los espacios en función de la actividad que se realiza en ellos, de la incidencia de la iluminación hacia otros espacios y por la exigencia de un nivel mínimo de eficiencia energética para los puntos de luz.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Las consecuencias energéticas, lumínicas y económicas que las aplicaciones de este Reglamento podrán representar sobre el actual sistema de alumbrado exterior del Municipio, han invitado a este Ayuntamiento a considerar necesario abordar un programa para la adecuación del alumbrado del Municipio a este nuevo Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

Con objeto de conjugar la necesidad de mayor eficiencia y sostenibilidad se ha realizado un proyecto del alumbrado exterior del municipio, con el fin de conocer las posibilidades técnicas y económicas que concurren para la adecuación del alumbrado público exterior del municipio al mencionado Reglamento. Por otro lado, se adjunta una memoria técnica complementaria o Plan Director (PD), no vinculante, para incrementar las herramientas de trabajo de los licitadores.

El resultado ha permitido no sólo determinar el modo de explotación, funcionamiento, estado de los componentes y prestaciones de las instalaciones de alumbrado, sino también la valoración de las actuaciones necesarias para conseguir una reducción del consumo eléctrico en el alumbrado público del Municipio en base a los preceptos del Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior.

Constituye el objeto del presente pliego fijar las prescripciones administrativas que han de regir la adjudicación y ejecución del presente proyecto para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones del alumbrado público exterior del término municipal.

**c) Naturaleza jurídica del contrato y legislación aplicable.**

El presente contrato tiene naturaleza de contrato administrativo de obras, tal como establecen los artículos 13 y 25 de la LCSP, estando regulado específicamente en los artículos 231 a 242 LCSP.

El contrato se registrará, en primer lugar, por lo establecido en el presente pliego, en el proyecto y documentos anexos al mismo, redactados por el ingeniero competente, y por lo establecido en los restantes documentos contractuales citados en el apartado “d” de este apartado 1, así como en los anexos del pliego.

En lo no regulado expresamente en dichos documentos contractuales, este contrato se registrará por lo dispuesto en la LCSP y su normativa de desarrollo, especialmente por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, y por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP), en aquello que no se contradiga con el texto anterior. Supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo, y en su defecto las de derecho privado.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



El desconocimiento por el adjudicatario de cualquiera de los documentos contractuales o de la norma directa o indirectamente aplicable al contrato no le exime de su cumplimiento.

**d) Documentos que tienen carácter contractual.**

Tendrán carácter contractual además de este pliego y sus anexos, el proyecto técnico y sus documentos anexos, que definen el objeto de la actuación, la oferta económica y técnica que resulte adjudicataria del contrato así como el propio contrato.

Por otro lado, también tendrá carácter contractual el documento de preguntas y respuestas, incluido en el perfil del contratante (apartado “solicitar información”), junto con el resto de documentación necesaria para la participación en el proyecto. Dicho apartado de “solicitar información”, servirá de herramienta de comunicación entre el equipo técnico y los licitadores, donde diariamente se incluirán las preguntas y respuestas sobre cuestiones del proyecto.

En caso de discrepancia entre los distintos documentos contractuales no salvable por una interpretación sistemática de los mismos, prevalecerá lo establecido en los pliegos de cláusulas administrativas particulares salvo que se deduzca que se trata de un evidente error de hecho o aritmético.

También tendrá carácter contractual las exigencias técnicas a cumplir en las bases de las ayudas concedidas dentro del programa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, establecidas por el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio (B.O.E. de 17 de junio de 2017).

**e) Prerrogativas del Ayuntamiento en relación con el contrato.**

El órgano de contratación ostenta, en relación con el contrato que regula el presente pliego, las prerrogativas de interpretarlo y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, resolverlo y determinar los efectos de esta resolución, así como todas aquellas reconocidas en la legislación vigente en relación con este contrato en el presente pliego y en los restantes documentos que tengan carácter contractual, todo ello de acuerdo con lo previsto en el artículo 190 de la LCSP.

El ejercicio de estas prerrogativas se realizará de acuerdo con lo previsto en los artículos 190 y 191 de la LCSP, siendo inmediatamente ejecutivos los acuerdos que adopte el órgano de contratación al respecto, acuerdos que pondrán fin a la vía administrativa. Las consecuencias que el ejercicio de estas facultades pueda tener en la relación económica contractual serán compensadas en los términos derivados de dicha Ley



**f) Deber de confidencialidad.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 133 de la LCSP, sin perjuicio de las disposiciones de dicha Ley relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que debe darse a los candidatos y a los licitadores, el órgano de contratación cuidará de que no se divulgue la información facilitada por los empresarios que éstos hayan designado como confidencial; este carácter afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las ofertas.

Por su parte, el adjudicatario deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal por afectar o tener implicaciones directas en cuestiones de seguridad de las personas y bienes. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.

**g).- Lotes.**

La nueva regulación que de la contratación pública establece la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, modifica una regla tradicional en el ordenamiento jurídico español al disponer la realización independiente de cada una de las partes del contrato mediante su división en lotes. Esta novedad, que responde a la voluntad manifestada de las Directivas de 2014 de facilitar el acceso de las pequeñas y medianas empresas a la contratación, plantea incertidumbre en lo que concierne a su aplicación práctica.

Señala el Considerando número 78 de la Directiva 2014/24/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, la necesidad de adaptar la contratación pública a las necesidades de las PYMES, y a tal fin y con objeto de aumentar la competencia, anima a los poderes adjudicadores a dividir los grandes contratos de manera cualitativa y cuantitativa.

Atendiendo estas sugerencias, el artículo 99 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) ha venido a determinar que, siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, con las excepciones descritas en el propio artículo 99.2 y 99.3 donde se recogen los motivos justificables para la no división en lotes del contrato

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, el fin último de esta ley es la del fomento de la participación de las PYMES en los contratos promovidos por las administraciones públicas, siempre y cuando sea posible, y no menoscabe en cualquiera de su aspectos la ejecución del contrato.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



El artículo 99.3.b expone lo siguiente: “b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. Ambos extremos deberán ser, en su caso, justificados debidamente en el expediente.”

La complejidad del proyecto objeto de esta licitación es grande, pues se trata de una remodelación integral del alumbrado de todo el municipio incluyendo centros de mando que deben de considerarse como único, pues dan cobertura a la vez a la totalidad del municipio, al tener que actuarse de manera única y coordinada. Esta unidad de actuación sería imposible con la división en lotes por la complejidad y la variedad de los materiales utilizados, destacando que los centros de mando, no alimentan a todo el municipio, sino que dividen en función de las calles del municipio.

Las prestaciones deben de considerarse como actuación única ya que afectan de manera inequívoca a la totalidad del proyecto. La división en lotes aumentaría el coste del contrato ya que las diferentes empresas gestionarían los lotes de manera independiente repercutiendo cada uno sus costes en sus lotes lo que impediría la economía de escalas, y haría muy difícil la gestión única del alumbrado público, así como la asunción de responsabilidad de estas empresas por trabajos o materiales no realizados. La gestión única del proyecto global llega al punto que podría darse el caso que los adjudicatarios de los diferentes lotes apliquen sistemas de telegestión incompatibles entre sí teniendo un problema de compatibilidad en la gestión de los diferentes softwares y del tratamiento de los datos de las luminarias como de los cuadros de mando, creando esto un sobrecoste de gestión.

Los recursos disponibles de la propia Administración para contratar este tipo de contratos en lotes serían insuficientes, por la cantidad de agentes intervinientes así como por las limitaciones de personal del Ayuntamiento, suponiendo un sobrecoste del proyecto.

Por todo lo anteriormente expuesto queda justificado técnicamente la no partición en lotes de este contrato.





## 2.- Determinación del responsable del contrato.

El responsable del contrato será quien designe el órgano de contratación, el cual contará con la asistencia de la empresa consultora externa contratada.

Se le asignan las siguientes funciones concretas, además de las que se especifican en el Artículo 62 de la LCSP:

- Elevar propuestas al órgano de contratación de cualquier índole sobre el cumplimiento del contrato: aplicación de penalidades, modificaciones.
- Realizar el seguimiento y control del reformado de las INSTALACIONES de alumbrado exterior, conforme a los requisitos del presente contrato.
- Supervisar la actuación del adjudicatario para velar por el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente contrato.

## 3.- Bases económicas de referencia.

Sin perjuicio de que las condiciones técnicas y económicas del contrato se determinarán en la oferta seleccionada y con el objetivo de establecer parámetros, sin validez contractual, que sirvan de fundamento para la orientación e información de los licitadores interesados, se han establecido las siguientes cantidades de referencia:

- El consumo anual estimado de electricidad para las instalaciones del alumbrado objeto del contrato asciende a la cantidad de 724.767,980 kW.
- El número de puntos de luz estimados para las instalaciones del alumbrado objeto del contrato asciende a 1.613 unidades.
- El número de cuadros de control es de 37 para el suministro eléctrico de las líneas del alumbrado objeto del contrato y que comprende los que se encuentran dentro del ámbito del municipio.
- La inversión estimada, recogida en el Plan director (PD), para la adecuación de las instalaciones de alumbrado a los requisitos del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior asciende a 698.700 € más IVA. (incluido todos los gastos que el adjudicatario deba realizar para el cumplimiento del reformado del alumbrado, tales como: actuación en luminarias, centros de mando, garantía de los materiales, gastos generales, beneficio empresarial, seguros, transportes, dietas y desplazamientos, honorarios de personal técnico, comprobaciones y ensayos, tasas, visados, emisión de certificados y toda clase de tributos, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).



#### 4.- Legislación aplicable.

Con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a su actividad contractual, y sin perjuicio de la utilización de otros medios de publicidad, este Ayuntamiento cuenta con Perfil del Contratante alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público: <https://contrataciondelestado.es/>, accesible asimismo desde la sede electrónica dentro de la página: <https://cerveradepisuerga.sedelectronica.es/>, y dentro de ella, “perfil de contratante” y correo electrónico: [contratacion@cerveradepisuerga.es](mailto:contratacion@cerveradepisuerga.es).

A su vez se dispone como medio de divulgación y publicación de la información municipal, la página web de este Ayuntamiento: <http://cerveradepisuerga.es/>

Por otro lado, se destaca, que los bienes sobre los que se formalizará este contrato tienen la calificación de bienes de dominio público afectados al servicio público, ostentando la administración contratante las potestades que le otorgan la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, y el Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Bienes de las Entidades Locales.

Las codificaciones correspondientes a la nomenclatura del Reglamento nº 2.151/2.003 de la Comisión Europea, de 16 de diciembre de 2.003, por el que se aprueba el Vocabulario Común de Contratos Públicos (CPV) es la siguiente:

**31500000-1 Material de iluminación y lámparas eléctricas.**

**45316100-6 Instalaciones de equipo de alumbrado exterior.**

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente y de seguridad e higiene laborales, así como toda la que pueda ser de aplicación por las características de las instalaciones.

Se contemplará en todo momento el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus instrucciones técnicas complementarias, especialmente la ITC-BT 09 que se refiere a instalaciones de alumbrado exterior con prescripciones específicas para la seguridad de las mismas, el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA-07, las normas particulares vigentes de la empresa distribuidora, las aprobadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, que puedan afectar a la homologación de equipos y disposiciones eléctricas y las Ordenanzas Municipales.

Con respecto al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, se requiere que todos los cuadros, sin importar su potencia, realicen inspección por OCA con resultado positivo tras finalizar todas las actuaciones de mejora, documento que deberá de presentar, ejecutar y abonar el



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



adjudicatario para obtener la certificación positiva de cada uno de los centros de mando junto con el resto de documentación exigida. Se precisa que todos los cuadros tengan, en función de la potencia final que surja tras su modificación, el correspondiente proyecto o memoria y con copia de su legalización o actualización en industria.

Igualmente, se contemplará lo establecido en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (RD 1890/2008) que entró en vigor en abril de 2009 (REEIAE).

Por otro lado, y como no menos importante, se debe de contemplar y será de obligado cumplimiento la ejecución del proyecto en base a las ayudas concedidas del programa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.

El desconocimiento por el adjudicatario de cualquiera de los documentos contractuales o de las normas directa o indirectamente aplicables al contrato no le exime de su cumplimiento.

Para este contrato tendrán carácter contractual los siguientes documentos:

- **El presente pliego de prescripciones administrativas particulares y sus Anexos.**
- **El Proyecto Técnico y sus documentos anexos.**
- **La oferta técnica y económica que resulte adjudicataria.**
- **El documento de formalización del contrato.**
- **El perfil del contratante y todos sus apartados.**
- **Las bases técnicas del programa de ayudas a Entidades Locales para proyectos de inversión en economía baja en carbono aprobadas por el IDAE:**

<https://sede.idae.gob.es/lang/modulo/?refbol=tramites-servicios&refsec=ayudas-eell-proyectos-inversion>

En caso de discrepancia entre los distintos documentos contractuales no salvable con una interpretación sistemática de los mismos, prevalecerá lo establecido en este pliego, salvo que se deduzca que se trata de un error evidente de hecho o aritmético.

El contrato se registrará por lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Administrativas Particulares, así como sus Anexos, el proyecto y sus documentos anexos, el documento de preguntas y respuestas, la oferta económica y técnica que resulte adjudicataria, el documento de formalización del contrato y el programa de trabajo aceptado por el órgano de contratación.

El órgano de contratación ostenta, en relación con el contrato que regula el presente pliego, las prerrogativas de interpretarlo y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, resolverlo y determinar los efectos de esta resolución, así como todas aquellas reconocidas en la legislación vigente en relación con este contrato en el presente pliego y en los restantes documentos que tengan carácter contractual, todo ello de acuerdo a lo previsto en

el artículo 190 de la LCSP.



## PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



El ejercicio de estas prerrogativas se realizará de acuerdo con lo previsto en los artículos 190 y 191 de la LCSP, siendo inmediatamente ejecutivos los acuerdos que adopte el Ayuntamiento al respecto y poniendo fin a la vía administrativa. Las consecuencias que el ejercicio de estas facultades pueda tener en la relación económica contractual serán compensadas en los términos derivados de dicha normativa.

El adjudicatario renuncia a su propio fuero y se somete a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales con competencia sobre el Término Municipal para cuantos asuntos litigiosos puedan derivarse de la ejecución del presente contrato.

### 5.- Duración del contrato.

El plazo de ejecución material del contrato de Renovación de las Instalaciones de Alumbrado, Iluminación y Señalización Exteriores en el Término Municipal de Cervera de Pisuerga (Palencia), tendrá una duración de 6 meses, a contar desde la fecha de la firma del acta de inicio o replanteo de éste, mejorable por las empresas participantes en reducción del periodo, siendo el ofertado por el adjudicatario el nuevo y definitivo plazo de ejecución.

### 6.- Importe del contrato.

El valor estimado del contrato de Renovación de las Instalaciones de Alumbrado, Iluminación y Señalización Exteriores en el Término Municipal de Cervera de Pisuerga (Palencia), asciende a la cantidad de 698.700 euros, más el IVA al 21% por importe de 146.727 euros, lo que totaliza la cantidad de 845.427 euros, IVA incluido.

El 50% del importe del presente proyecto está cofinanciado con cargo al Programa de subvenciones a proyectos singulares de Entidades Locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.

### 7.- Naturaleza del contrato.

El presente contrato tiene naturaleza de contrato administrativo de obras, regulado en los Artículos 13 y 25, y 231 a 246 de la LCSP

El contrato se registrará, en primer lugar, por lo establecido en este pliego y en los restantes documentos contractuales señalados en el Apartado 1-d).

En lo no regulado expresamente en dichos documentos, este contrato se registrará por lo dispuesto en la LCSP y su normativa de desarrollo, especialmente por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, y por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, (RGLCAP), en aquello que no contradiga

al texto legal, así como por las disposiciones del



régimen local directamente aplicables. Supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo, y en su defecto las de derecho privado.

El desconocimiento por el adjudicatario de cualquiera de los documentos contractuales o de la norma directa o indirectamente aplicable al contrato no le exime de su cumplimiento.

## 8.- Lugar y plazo de presentación de las proposiciones.

Las proposiciones se presentarán en el Ayuntamiento de Cervera de Pisuegra (Plaza Modesto Lafuente, nº 1), bien manualmente, o enviadas por correo postal en la forma y con los requisitos previstos en el Artículo 80 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP).

De conformidad con la Disposición Adicional Decimoquinta de la LCSP, apartado 3, se excluye la presentación de ofertas a través de medios electrónicos por carecer el órgano de contratación de equipos ofimáticos adecuados para garantizar la correcta recepción y apertura de las proposiciones.

El plazo de presentación de proposiciones será de veintiséis días naturales contados desde el siguiente al de publicación del Anuncio de la Licitación en la plataforma de contratación del sector público. Si el último día del plazo fuera inhábil éste se entenderá prorrogado al primer día inhábil siguiente.

Las proposiciones deberán presentarse por correo postal o presencialmente en el Ayuntamiento de Cervera de Pisuegra (Plaza Modesto Lafuente, nº 1-1ª Planta), dentro del plazo de admisión, debiendo justificar la fecha y hora de imposición del envío en la oficina de correos y anunciar al Órgano de Contratación la remisión de la oferta, consignando el número del certificado del envío hecho por correo, el número de expediente, título completo del contrato y el nombre del licitador, mediante correo electrónico ([contratacion@cerveradepisuegra.es](mailto:contratacion@cerveradepisuegra.es)), o telegrama en el mismo día, todo ello conforme a lo previsto en el artículo 80 del RGLCAP. Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la proposición si es recibida por el Órgano de contratación con posterioridad a la fecha de terminación del plazo de presentación de las ofertas. Transcurridos, no obstante, diez días desde la indicada fecha sin haberse recibido la documentación, ésta no será admitida en ningún caso.

Para las ofertas presentadas en la Oficina de Correos, se ha de tener en consideración, de acuerdo con el artículo 14 de la Ley 43/2010 de 30 de diciembre, del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal, que la recepción de documentos dirigidos a las Administraciones Públicas es una labor encomendada exclusivamente a la Entidad Pública empresarial Correos y Telégrafos si lo pretendido por los interesados es que los escritos y envíos tengan la validez y los efectos señalados en el artículo 16.4.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre,



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Concluido el plazo para presentar ofertas y antes de la convocatoria de la Mesa de contratación, se emitirá un certificado acreditativo de todas las ofertas recibidas o cuya presentación haya sido comunicada, dentro o fuera de plazo. Dicho certificado se remitirá al secretario de la Mesa de Contratación junto con las ofertas recibidas.

Los licitadores podrán relacionarse con el órgano de contratación a través de la Sede Electrónica Municipal: <https://cerveradepisuerga.sedelectronica.es/>, por correo electrónico: [contratacion@cerveradepisuerga.es](mailto:contratacion@cerveradepisuerga.es), mediante el apartado de preguntas y respuestas de la plataforma de contratación del sector público, o mediante escritos remitidos por correo postal o presentados en el registro general del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga, para todos los actos, comunicaciones, manifestaciones de voluntad, notificaciones o envío de documentación, de conformidad con lo establecido en el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Disposición Adicional Decimoquinta de la LCSP.

#### 9.- Contenido de las propuestas.

Los licitadores interesados en participar en este contrato deberán de presentar tres sobres independientes, incluyendo en cada uno de ellos, además de la documentación solicitada, una hoja informando de los documentos que contienen, firmada por el licitador o su representante:

Cada sobre se denominará:

- Sobre 1: “Documentación Administrativa”
- Sobre 2: “Propuesta Técnica”
- Sobre 3: “Propuesta Económica y Criterios Evaluables de Forma Automática”

Denominación del contrato: “**RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CERVERA DE PISUERGA (PALENCIA).**”

- Nombre y apellidos del licitador, o en su caso, denominación social y nombre y apellidos del representante que presenta la oferta.
- DNI de la persona que presenta la oferta y en su caso NIF de la empresa a la que representa.
- Dirección y teléfono móvil.
- Correo electrónico a los efectos de notificaciones.

Dentro de cada sobre, se incluirán los siguientes documentos, así como una relación numerada de los mismos:



### Sobre 1: Documentación Administrativa y General

Las empresas solicitantes, deberán ser personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras, entidades o Instituciones con personalidad jurídica que, teniendo plena capacidad de obrar, no se hallen comprendidas en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Además de lo anterior, debe existir relación directa, entre sus actividades, fines o funciones y el objeto de la adjudicación, todo ello, según resulte del objeto social incluido en sus respectivas escrituras de constitución, estatutos o reglas fundacionales.

Dentro del sobre 1, se incluirá la siguiente documentación:

- Formulario Documento Europeo Único de Contratación (DEUC).
- Declaración expresa de aceptación de la instalación en su estado actual, según se define en **Anexo 4**.
- Certificado del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o Certificado del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas de Castilla y León.

El formulario DEUC, el anexo 4, y el Certificado del Registro Oficial de Licitadores acreditativo de la clasificación, serán los únicos documentos que la empresa licitadora debe aportar en relación con los requisitos previos de capacidad y solvencia. No se admitirán documentos distintos en esta fase del procedimiento.

### Sobre 2: Propuesta Técnica

Según se define en **ANEXO 5**.

### Sobre 3: Documentación relativa a los criterios evaluables de forma automática

Contendrá una sola proposición firmada por el licitador o persona que lo represente redactada conforme al “Modelo de Proposición Económica” que figura en el **Anexo 1**, incluyéndose en el precio ofertado todos los conceptos, incluido el importe del IVA, así como cualquier otro impuesto o gasto que pueda gravar la operación, gastos de desplazamiento y el beneficio industrial del Adjudicatario.

En el SOBRE 3 se incluirá además los documentos relativos a los criterios de valoración objetiva, tal como se señala a continuación:

1. Proposición económica y técnica (Anexo 1)
2. Plazo de ejecución de la instalación de los materiales suministrados en meses (Anexo 1)
3. Plazo de Garantía. (Anexo 1)





4. Plazo de respuesta de Garantía (Anexo 1)
5. Precios unitarios (Anexo 3)

**ADVERTENCIA**

La documentación que contienen los sobres precedentes (1 y 2) no puede incluir ninguna información que permita conocer el contenido del sobre 3, relativo a la proposición económica, plazo de ejecución, precios unitarios y garantía. El incumplimiento de esta obligación implicará la exclusión de la propuesta.

**10.- Mesa de contratación.**

**10.1.- Composición de la Mesa.**

La Mesa de Contratación estará compuesta por los miembros referidos seguidamente, en cumplimiento de lo establecido en la Disposición Adicional Segunda y en los Artículos 326 de la LCSP, y 21 del R.D. 817/2009, de 8 de mayo.

Presidente	Titular: D. Jorge Ibáñez Díez Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga. Suplente: D. Ángel Monge Alonso, Concejal de Obras del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga.
Secretario	D. Manuel Román Álvarez Velasco, funcionario del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga. Suplente: José Vicente Ballesteros García, funcionario del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga.
Vocales	D <sup>a</sup> . María Adoración Puebla González, Secretaria-Interventora del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga. D. Miguel Martín Moreno, funcionario del Ayuntamiento de Cervera de Pisuerga D. José Antonio Fernández Roldán, funcionario del Ayuntamiento de Cervera de P.

A las reuniones de la Mesa se incorporarán asesores especializados en el objeto de la contratación, a petición del Presidente, que intervendrán con voz pero sin voto.





## 10.2.- Constitución de la Mesa.

La Mesa de Contratación será el órgano de asistencia que calificará los documentos presentados y procederá en actos públicos y privados, a la apertura de proposiciones elevando el acta con propuesta de adjudicación al órgano de contratación para efectuar la adjudicación del contrato.

La Mesa de contratación estará integrada, de manera específica conforme se establezca para la adjudicación del presente contrato, por un presidente, un mínimo de tres y un máximo de seis Vocales, un secretario designados por el órgano de contratación y contará con la asistencia de un experto en proyectos de alumbrado público de acuerdo con lo establecido en el art. 326, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La Mesa de Contratación, tras solicitar el informe correspondiente a los asesores técnicos, elevará al Órgano de Contratación la propuesta de adjudicación a favor de la oferta que exprese la mejor relación calidad-precio, acompañada de las actas de sus reuniones y de la documentación oportuna.

El Órgano de Contratación tendrá alternativamente la facultad de adjudicar el contrato a la proposición más ventajosa, mediante la aplicación de los criterios establecidos en la **cláusula 16**, o declarar desierto el concurso, motivando su resolución con referencia a los criterios de adjudicación que figuran en este Pliego. No se podrá declarar desierta la adjudicación siempre que al menos un licitador dotado de solvencia económica y técnica haya presentado una oferta que cumpla los requisitos y parámetros previstos en los pliegos.

El contrato se adjudicará en el plazo máximo de un mes, a contar desde la fecha de apertura de las proposiciones.

## 10.3.- Apertura y examen de proposiciones.

La calificación de la documentación presentada en el Sobre 1 se efectuará por la Mesa de Contratación en sesión a puerta cerrada de acuerdo con las siguientes formalidades:

El Presidente ordenará la apertura del sobre y el Secretario certificará la relación de documentos que se incluyen en el mismo.

Si la Mesa observara defectos u omisiones enmendables lo comunicará a los licitadores por correo electrónico, sin perjuicio de que estas circunstancias se hagan públicas a través de anuncios en el perfil del contratante, concediéndoles un plazo no superior a tres días hábiles a los licitadores para que subsanen los errores ante la propia Mesa de Contratación. El cómputo del citado plazo se iniciará en el momento en que el licitador reciba la comunicación.

Una vez calificada la documentación y enmendados en su caso, los defectos u omisiones de



los documentos, la Mesa declarará expresamente los licitadores admitidos y los excluidos con indicación de las causas de exclusión, circunstancia que se notificará a los licitadores afectados a los efectos oportunos.

Seguidamente, en la misma sesión, en el caso de que no hubiese defectos u omisiones que subsanar en la documentación de ningún licitador, la Mesa podrá continuar con la apertura del sobre 2.

La apertura y valoración del sobre 2 “Propuesta Técnica”, deberán realizarse antes del plazo de un mes contado desde la finalización del plazo para presentar ofertas.

Recibido el informe de valoración emitido por los asesores, con la puntuación de las propuestas presentadas en el sobre 2, la Mesa se reunirá nuevamente en el lugar, fecha y hora que se señale, para proceder a la apertura del sobre 3 “Propuesta económica”. El acto se iniciará haciendo pública la puntuación otorgada a las propuestas presentadas por cada licitador en el sobre 2. A continuación, se abrirá el sobre 3 para evaluar las ofertas económicas mediante la aplicación de las fórmulas establecidas en **la cláusula 16** del presente pliego.

Si alguna proposición no guardara concordancia con la documentación examinada y admitida, excediera del presupuesto base de licitación, hubiese variado sustancialmente el modelo establecido o comportara error manifiesto en el importe de la proposición, o existiera reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, será rechazada por la Mesa mediante acuerdo motivado.

La Mesa clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas y que no hubieran sido declaradas desproporcionadas o irregulares. Para realizar dicha clasificación, se atenderá a los criterios de adjudicación señalados en el pliego pudiendo solicitar para ello cuantos informes técnicos estime pertinentes.

La clasificación realizada se remitirá al Órgano de Contratación con propuesta de adjudicación a favor del licitador que haya presentado la proposición con la mejor relación calidad-precio, e incluirá en todo caso la ponderación de los criterios indicados en el presente pliego, acompañada de las actas de sus sesiones y de la documentación generada en sus actuaciones y, en su caso, de los informes emitidos.

#### 10.4.- Adjudicación.

Una vez presentada la documentación señalada en el Artículo 150 de la LCSP, y constituida la garantía definitiva, en el plazo de diez días, la adjudicación provisional se elevará a definitiva, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la finalización del plazo para la presentación de los citados documentos, sin perjuicio de la eventual revisión de aquella en vía de recurso especial en materia de contratación. Todo ello de conformidad con el artículo 151 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre,



de Contratos del Sector Público.

#### 10.5.- Exclusión de Proposiciones.

##### 10.5.1.- Quedarán excluidas del procedimiento de adjudicación del contrato las proposiciones presentadas por licitadores:

Que NO REÚNAN los requisitos de capacidad y solvencia exigidos, o no aporten o subsanen la documentación acreditativa de su personalidad, capacidad y solvencia. Especialmente, motivará la exclusión de los licitadores la falta de acreditación de la clasificación correspondiente al contrato entre la documentación que se deberá incluir preceptivamente en el sobre 1.

Los sobres que contengan la oferta técnica y económica de estas empresas excluidas no serán abiertos, tal y como establece el artículo 83.5 del RGLCAP.

##### 10.5.2.- En la valoración de las ofertas económicas de los licitadores se procederá, mediante resolución motivada, a la exclusión de aquellas proposiciones que incurran en alguna de las causas siguientes:

- Superar el presupuesto máximo de licitación o del plazo máximo señalado para la ejecución del proyecto objeto del contrato.
- Presentar discordancia en la oferta económica entre la cifra expresada en letra y en número, salvo que sea evidente un mero error de transcripción.
- Presentar más de una proposición o suscribir propuesta en unión temporal con otros empresarios si se ha hecho individualmente, o figurar en más de una unión temporal.
- Presentar la oferta en un modelo sustancialmente diferente del establecido en este pliego como anexo, o sin respetar las normas que para presentar ofertas se establecen en el presente pliego.
- No presentar la oferta en TRES sobres cerrados en los términos establecidos en el presente pliego.
- Presentar la oferta fuera de plazo, o en lugares diferentes a los indicados en el presente pliego.
- Realizar planteamientos que supongan un incumplimiento manifiesto de las especificaciones del Proyecto Técnico de la obra, del presente Pliego, o de las Normas, Reglamentos o Instrucciones vigentes aplicables a la ejecución del contrato, o realizar planteamientos técnicamente inviables o manifiestamente defectuosos.
- No valorar la totalidad del objeto a ejecutar o contener cálculos o mediciones

manifiestamente erróneos que no sean meramente



aritméticos.

- Reconocimiento por parte del licitador, en el acto de apertura de las proposiciones económicas o con anterioridad al mismo, de que su proposición adolece de error o inconsistencia que la hacen inviable.
- Indeterminaciones sustanciales, soluciones técnicas erróneas o cualquier otra anomalía de las antes señaladas en los contenidos de las variantes cuando estas estén permitidas.
- No presentar la oferta técnica según ANEXO 5.

Las ofertas excluidas no serán tomadas en consideración en el procedimiento de adjudicación.

### 11.- Órgano de Contratación.

De conformidad con la Disposición Adicional Segunda, apartado 2, de la LCSP, corresponde ejercer las competencias del órgano de contratación al Pleno de la Corporación Municipal.

### 12.- Garantía Provisional, Definitiva y Complementaria

#### 12.1.- Garantía Provisional.

En cumplimiento del Artículo 106 de la LCSP, no procede exigir la constitución de garantía provisional.

#### 12.2.- Garantía complementaria.

El Adjudicatario deberá constituir una garantía complementaria correspondiente al 5 % del precio de adjudicación, excluido el IVA. Esta garantía se presentará con el resto de la documentación para la adjudicación del contrato y tendrá un plazo de vigencia equivalente al de la garantía definitiva.

Se justifica la constitución de dicha garantía por las especiales condiciones que requiere el cumplimiento del contrato, tal como establece el Artículo 107.2 de la LCSP., al estar subvencionado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

#### 12.3.- Garantía definitiva.

El Adjudicatario deberá constituir una garantía definitiva, además de la GARANTIA COMPLEMENTARIA, por importe del 5 % del precio de adjudicación, excluido el IVA. Esta garantía se presentará con el resto de la documentación para la formalización del contrato y podrá constituirse en cualquiera de las siguientes formas:

- En efectivo o en valores de Deuda pública, con sujeción, en cada caso, a las condiciones establecidas en las normas de desarrollo de la LCSP. El efectivo y los certificados de inmovilización



de los valores anotados se depositarán en la Caja General de Depósitos o en sus sucursales encuadradas en las Delegaciones de Economía y Hacienda, o en las Cajas o establecimientos públicos equivalentes de la Comunidades Autónomas o Entidades Locales contratantes ante las que deban surtir efectos en la forma y con las condiciones que las leyes de desarrollo establezcan.

- Mediante aval, prestado en la forma y condiciones que establezcan las normas de desarrollo de la LCSP, por alguno de los bancos, cajas de ahorro, cooperativas de créditos, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, que deberá depositarse en los establecimientos señalados en el punto anterior.

- Mediante contrato de seguro de caución, celebrado en la forma y condiciones que las normas de desarrollo de la LCSP establezcan, con una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo. El certificado del seguro deberá entregarse en los establecimientos señalados en el primer punto.

Esta garantía no será cancelada y devuelta hasta que se haya producido el vencimiento del plazo y se acredite el cumplimiento satisfactorio del contrato, o hasta que se declare la resolución de éste sin culpa del contratista.

La garantía responderá de los conceptos establecidos en el artículo 110 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

### 13.- Clasificación del Contratista.

El valor estimado del contrato es superior a 500.000 euros, por lo que en cumplimiento del Artículo 77.1-a) LCSP, se exige la clasificación de las empresas licitadoras, en el Grupo I), subgrupo 1, categoría 3) o superior.

De acuerdo con los Artículos 74 y 77 LCSP, y 11 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP), la clasificación debida del empresario en el grupo o subgrupo que en función del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

### 14.-Solvencia Económica y Financiera, y Técnica y Profesional.

El cumplimiento de la exigencia de la clasificación debida por los licitadores acreditará sus condiciones de solvencia para contratar, de conformidad con los Artículos 74 y 77 LCSP, y 11 RGLCAP.

La inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público acreditará frente a todos los órganos de contratación del sector público, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario en cuanto a su personalidad



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera y técnica o profesional, clasificación y demás circunstancias inscritas, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en el mismo (Artículo 96.1 LCSP).

La inscripción en el Registro de Licitadores de una Comunidad Autónoma acreditará idénticas circunstancias a efectos de la contratación con la misma, con las entidades locales incluidas en su ámbito territorial, y con los restantes entes, organismos o entidades del sector público dependientes de una y otras (Artículo 96.2 LCSP).

La prueba del contenido de los Registros de Licitadores se efectuará mediante certificación del órgano encargado del mismo, que podrá expedirlo por medios electrónicos, informáticos o telemáticos. Los certificados deberán indicar las referencias que hayan permitido la inscripción del empresario en la lista o la expedición de la certificación, así como, en su caso, la clasificación obtenida (Artículo 96.3 LCSP).

Finalmente, señalar que dado el gran ahorro que se produce con la tecnología LED, que el consistorio quiere implantar en su municipio, y la complejidad que supone la instalación de la citada tecnología, se requiere como exigencia principal que todas las luminarias que se presenten por los licitadores cumplan con los REQUISITOS TÉCNICOS CEI/IDEA, según se recoge en Anexo 5. En el supuesto caso de que tras el análisis de las ofertas técnicas, no se presentaran dichos certificados técnicos, se detendrá de inmediato el análisis de la oferta y no se valorará la oferta técnica en el total de su conjunto.

UNIONES TEMPORALES DE EMPRESAS:

Podrán contratar con el sector público las Uniones de Empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública, hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor. Cuando se apreciaran posibles indicios de colusión entre empresas concurrentes, la Mesa de Contratación o el órgano de contratación podrán requerirlas para que justifiquen las razones para concurrir agrupadas (Artículo 69 LCSP).

Los empresarios integrantes de la Unión Temporal de Empresas deberán disponer todos de la clasificación requerida (Artículo 69.4 LCSP), y quedarán obligados solidariamente debiendo nombrar un representante único de la agrupación, con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven del contrato.

Los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar



adjudicatarios del contrato. Las ofertas económicas que formulen estas agrupaciones deberán indicar nombres y circunstancias de los empresarios que las formen así como la firma de todos los empresarios.

La duración de las uniones temporales de empresarios será coincidente, al menos, con la del contrato hasta su extinción, incluida la cancelación de la garantía definitiva del contrato.

#### 15.- Contratación con empresas que tengan en sus plantillas personal discapacitado.

Se dará preferencia en la adjudicación a aquellas propuestas presentadas por empresas públicas o privadas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, tengan en su plantilla un número de trabajadores discapacitados en porcentaje superior a un 2 %, siempre que la proposición iguale en sus condiciones a la más ventajosa conforme a los criterios que rigen la adjudicación.

#### 16.- Criterios de valoración de las ofertas.

El contrato resultante de este procedimiento de licitación se adjudicará a la oferta que proponga la solución técnica y económica más ventajosa en función de los siguientes criterios:

La valoración de las ofertas se realizará de conformidad con la documentación presentada, y se regulará en base a una puntuación total de **120 puntos** de acuerdo con la ponderación que se indica en los apartados siguientes.

- Oferta Económica: 30 puntos. (PONDERACIÓN AUTOMÁTICA)
- Valoración de los Criterios Objetivos: 50 puntos. (PONDERACIÓN AUTOMÁTICA).
- Valoración de los Criterios Técnicos: 40 puntos. (PONDERACIÓN AUTOMÁTICA).

#### a) Valoración de la oferta económica

La valoración máxima de la oferta económica correspondiente al reformado del alumbrado público será de **30 puntos**.

Toda la bajada, si la hubiera, que aplique el adjudicatario será revertida en el proyecto en mejoras al suministro de unidades de obra y/o otras actuaciones a realizar sin coste adicional para su ejecución por parte del Ayuntamiento y en base al anexo 6 Preciario y la oferta al mismo que realice el adjudicatario.

Se excluirán de la valoración las ofertas económicas que expresen valores anormales o desproporcionados conforme a lo dispuesto en el Artículo 149 de la LCSP.

En caso de empate de la valoración final de las ofertas el Adjudicatario será el licitador que haya obtenido mayor puntuación en la oferta técnica.

En caso de persistir el empate, el Adjudicatario será el licitador que haya ofertado menor





precio en la oferta económica.

Se concederán entre **0 y 30** puntos de acuerdo con el precio ofertado, con arreglo al siguiente procedimiento. Se realizará la suma de los importes de las prestaciones y se calculará el porcentaje de baja que corresponda a cada oferta.

En la adjudicación con más de un criterio de valoración, para determinar que una proposición es anormal o desproporcionada se considerarán globalmente los criterios objetivos fijados, contrastados con la oferta presentada según los valores que se citan a continuación:

- Concurriendo un único licitador, cuando la oferta global sea inferior en más de 25 unidades porcentuales.
- Concurriendo dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Concurriendo tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas
- Concurriendo cuatro ó más licitadores, las que sean inferiores en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.
- La valoración correspondiente a cada oferta vendrá dada por:

$$Bof \leq 5 \%$$

$$Vof = 25 \left[ 0.1 \frac{Bof}{5} + 0.1 \sqrt{\frac{Bof}{5}} + 0.8 \sqrt[3]{\frac{Bof}{5}} \right]$$

$$Bof > 5 \%$$

$$Vof = 25 + 5 \left[ 0.1 \frac{Bof - 5}{Bmáx - 5} + 0.1 \sqrt{\frac{Bof - 5}{Bmáx - 5}} + 0.8 \sqrt[3]{\frac{Bof - 5}{Bmáx - 5}} \right]$$

*Bof = baja ofertada (%)*

*Bmáx = máxima baja ofertada (%)*

*Vof = valoración oferta (puntos)*





#### **b) Valoración de la reducción del plazo de ejecución de las obras, (10 puntos)**

La valoración máxima por el plazo de ejecución de la instalación en meses será de 10 puntos. En este apartado el licitador indicará los meses en que estima podrá realizar las instalaciones objeto del contrato, según Anexo 1. Dicho plazo se iniciará tras la firma por ambas partes del documento de replanteo e inicio de los trabajos.

**Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:**

**6 meses: 0 puntos**

**5 meses: 5 puntos**

**4 meses: 10 puntos**

#### **c) Valoración de los precios unitarios, (10 puntos)**

Precios unitarios (10 puntos). En este apartado el licitador indicará la baja que oferta sobre el listado de precios unitarios indicada en el **anexo 3**.

**Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:**

**Sin baja: 0 puntos**

**5 % de baja: 3 puntos**

**10 % de baja: 5 puntos**

**15 % de baja: 7 puntos**

**20 % de baja: 10 puntos**

#### **d) Valoración de la garantía de las luminarias y de la instalación. (10 puntos)**

Garantía del proyecto (10 puntos). En este apartado el licitador indicará los años que ofrece de garantía para la nueva INSTALACION.

**Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:**

**5 años: 0 puntos**

**8 años: 5 puntos**

**10 años: 10 puntos**



**e) Valoración del tiempo de respuesta para la ejecución de reparaciones durante el periodo de la garantía. (10 puntos)**

Cuando se reclame a la empresa sus servicios por fallos en la instalación y durante el periodo de la garantía, se valorará el tiempo de respuesta ofertado tras la notificación de la incidencia.

**Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:**

**72 horas: 0 puntos**

**48 horas: 5 puntos**

**24 horas: 10 puntos**

**f) Certificado UNE-EN ISO 50.001 (5 puntos)**

Se valorará con 5 puntos la presentación por el licitador del certificado UNE-EN ISO 50.001 en vigor, que deberá estar emitido bajo acreditación ENAC o entidad internacional equivalente. La entidad licitadora deberá presentar original o copia compulsada ante notario.

**g) Medioambientales (5 puntos)**

Se valorará con 5 puntos la presentación por el licitador del certificado ISO 14.001 en vigor, que deberá estar emitido bajo acreditación ENAC o entidad internacional equivalente. La entidad licitadora deberá presentar original o copia compulsada ante notario.

**h) Valoración de la propuesta de la Prestación de Mejora y Renovación de las Instalaciones de Alumbrado Urbano (20 puntos)**

Valoración de la Memoria Técnica de la Prestación, hasta un máximo de **20 puntos**. La máxima puntuación se concederá a la Memoria que adopte la solución óptima a las necesidades establecidas para el alumbrado urbano.

Se valorarán los siguientes apartados:

- Idoneidad de las propuestas de renovación de los diferentes equipos (luminarias, centros de mando) y propuesta de los sistemas de regulación y control o telegestión de los mismos.
- Mejor plan de ejecución o programa de obras.
- Se valorará el calendario, interferencias con el funcionamiento del alumbrado, tráfico, vecinos..., orden de ejecución de las diferentes medidas propuestas, medios humanos y materiales empleados para su ejecución.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



- Modelo de software de gestión energética de las instalaciones (recepción de facturas, control administrativo e informatizado del sistema mediante sistemas de tele gestión en los cuadros.)
  - Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de facturación.
  - Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de consumos.
  - Prototipo de tablas y gráficas para el control de niveles de iluminación y eficiencia energética.
- Se valorará notablemente, sistemas informáticos completos que aúnen todas las necesidades de control del alumbrado público en una sola aplicación.
- Se valorarán y seguirán los puntos descritos en el Anexo 5.

Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

**Mejor oferta: 20 puntos**

**Segunda mejor oferta: 15 puntos**

**Tercera mejor oferta: 10 puntos**

**Resto ofertas: 5 puntos**

#### **i) Valoración de la propuesta de la Protocolo de Comunicación al Ciudadano (10 puntos)**

Se valorará la propuesta de un protocolo que redunde en la mejora del control y comunicación del servicio y la comunicación con el ciudadano hasta un máximo de 10 puntos.

Se valorará los siguientes apartados:

- Medios y horarios de atención al ciudadano.
- Campañas de sensibilización en temas de eficiencia energética: difusión del presente proyecto, periodicidad, forma de comunicación.

**Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:**

**Mejor oferta: 10 puntos**

**Segunda mejor oferta: 7 puntos**

**Tercera mejor oferta: 5 puntos**

**Resto ofertas: 2 puntos**



## j) Valoración de la propuesta Proyecto Luminotécnico y Cálculos Lumínicos Justificativos (10 puntos)

Se analizarán los estudios lumínicos base del proyecto del **Anexo 5 “PROYECTO LUMINOTÉCNICO. CÁLCULOS LUMÍNICOS JUSTIFICATIVOS”**. Se valoran cada uno de los estudios base con una puntuación de 10 puntos por individual, siendo 10 para el mejor estudio y el resto de los puntos divididos entre los otros concursantes proporcionalmente. La máxima puntuación para cada escena individual será otorgada a aquella que, cumpliendo con la clase de alumbrado exigida, proponga una menor potencia de luminaria. Los criterios para la realización de la clasificación energética serán los indicados en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (RD 1890/2008) y en su guía técnica de aplicación (última versión mayo 2013). La suma de todos los puntos de cada uno de los estudios dará el orden de las mejores ofertas, en el supuesto caso de empates, se les dará la misma puntuación **(10 puntos)**

Se puntuará cada oferta de la siguiente manera:

**Mejor oferta: 10 puntos**

**Segunda mejor oferta: 7 puntos**

**Tercera mejor oferta: 5 puntos**

**Resto ofertas: 2 puntos**

## 17.- Gastos del contrato.

Los gastos derivados de la preparación, adjudicación, formalización y ejecución del contrato (anuncios en prensa, entrega y cualquier otro que deba realizarse) serán por cuenta del adjudicatario y no superarán la cantidad de 3.000,00 €.

Serán a cargo del Ayuntamiento la gestión y el mantenimiento del servicio de telegestión, corriendo por cuenta del adjudicatario, los costes de instalación, materiales, comunicación y actualización de software durante los años que dure la garantía ofertada por el licitador.

## 18.- Formalización del contrato.

Será preceptiva la formalización escrita del contrato en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el adjudicatario podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos (Artículo 153.1 LCSP). En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.



## PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



El Adjudicatario queda obligado a suscribir, dentro del plazo de quince días naturales a contar desde el siguiente al de la notificación de la adjudicación, el documento de formalización del contrato. No obstante, el adjudicatario esperará a la aprobación definitiva del plan de trabajo por parte de la empresa directora del proyecto para el inicio efectivo de la obra a partir de la firma del mismo, con el objeto de puntualizar una clara actuación acorde a la dirección y garantizar las tareas necesarias de acopio de materiales y planificación de los trabajos. En este caso, la fecha efectiva del comienzo de las obras deberá figurar en un anexo al documento contractual entre el Ayuntamiento y la empresa adjudicataria, redactándose un documento de inicio de los trabajos (Acta de inicio del trabajo) donde se especifique y apruebe por las partes la fecha efectiva de inicio de los trabajos.

### 19.- Plazo de garantía de ejecución del reformado y retención.

El periodo de garantía será de cinco años, o el mayor que oferte el contratista, contados a partir de la recepción de las instalaciones, para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en sus condiciones de trabajo normalizadas (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos. Los aspectos principales a cubrir son los siguientes:

- Fallo total de luminaria: Se considera el fallo total de luminaria cuando ésta deja de emitir luz, por fallo de driver, del módulo completo del LED o por motivos mecánicos. En este caso se procederá a la sustitución de los componentes que hayan fallado o de la luminaria completa según las necesidades.
- Fallo del sistema de alimentación: Los “drivers” o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, normalmente quedarán excluidos en la garantía los elementos de protección como fusibles y protecciones contra sobretensiones.
- Otros defectos (defectos mecánicos): Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallos de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante. Estos defectos deben quedar debidamente reflejados en los términos de garantía acordados.
- Reducción indebida del flujo luminoso durante el periodo de garantía en más de un 20%.



## 20.- Obligaciones del Adjudicatario

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente y de seguridad e higiene, así como toda la que pueda ser de aplicación por las características de las instalaciones.

El adjudicatario ejecutará, a su cargo, las obras establecidas en el Proyecto Técnico y en sus documentos anexos, así como en la Memoria Técnica presentada en su oferta para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado público exterior.

El adjudicatario gestionará la ejecución, puesta en marcha, pruebas y legalización de las nuevas instalaciones de acuerdo con el calendario incluido en la oferta.

El adjudicatario inspeccionará y supervisará por su cuenta las fases de suministro, montaje y puesta en marcha de las nuevas instalaciones y de sus pruebas de funcionamiento, asumiendo las responsabilidades que se pudieran derivar por cualesquiera daños y perjuicios, ya sean directos o indirectos que pudieran causarse en el proceso de renovación de las instalaciones por ella misma o sus proveedores.

El adjudicatario aportará la ingeniería necesaria y que se le solicite por la dirección de obra, para llevar a cabo todos los trámites oportunos con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones, realizar los diferentes informes técnicos necesario para el cumplimiento de las exigencias técnicas de las ayudas concedidas etc... sin coste adicional alguno para el Ayuntamiento.

El adjudicatario deberá de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 17 del Real Decreto 616/2017, referente a las ayudas concedidas, de 16 de junio, y al “Manual de Imagen del Programa” (anexo 7) e incluir cartelería de obra, en la que se haga mención al origen de los fondos, conforme al modelo diseñado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

La aceptación de las nuevas instalaciones por parte del Ayuntamiento tendrá lugar una vez se hubiere verificado su correcto y adecuado funcionamiento, mediante la realización de las pruebas adecuadas para cada equipo y para el conjunto de las instalaciones. Dichas pruebas serán realizadas bajo la responsabilidad del adjudicatario y de sus proveedores en presencia de un representante del Ayuntamiento y la empresa encargada por el Ayuntamiento para la supervisión del proyecto. Las mismas verificarán el cumplimiento de las exigencias incluidas en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Para la justificación del proyecto, el adjudicatario deberá presentar al Ayuntamiento la siguiente documentación:

a) Copia del certificado de la instalación finalizada, de acuerdo con el Reglamento electrotécnico de baja tensión firmado por el instalador autorizado y registrado en el órgano



competente de la Comunidad Autónoma

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente. Cuando la reforma sea sobre una instalación de alumbrado exterior, la documentación se corresponderá con el contenido especificado en la instrucción técnica ITC-EA-05 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

c) Certificado firmado por el técnico titulado competente autor del Proyecto o, en su defecto, el Director de Obra o, en su caso, el instalador autorizado autor de la Memoria Técnica de Diseño de la actuación ejecutada, en el que se indiquen los consumos energéticos anuales antes y después de la actuación, y la justificación del ahorro de energía final. Todos los certificados necesarios, serán firmados por técnicos competentes miembros de la propia empresa o empresas subcontratadas a tal efecto, nunca se firmará ningún documento por la dirección de obra del presente proyecto.

d) Para las instalaciones de alumbrado exterior reformadas, copia de la etiqueta energética de la instalación según lo especificado en la instrucción técnica ITC-EA-01 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

e) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POCS, firmado por un técnico titulado competente:

- i. E001 Reducción del consumo de energía en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año].
- ii. C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

No tendrá lugar la aceptación de las nuevas instalaciones cuando, durante la realización de las pruebas de funcionamiento, se pusiera notoriamente de manifiesto cualquier tipo de deficiencias, defectos, fallos y/o anomalías derivadas de un incorrecto diseño, vicios o defectos de los elementos o equipos que conforman las nuevas instalaciones, montaje, puesta en marcha o mediciones luminotécnicas de la misma.

Una vez resulten satisfactorias las pruebas y mediciones, el Ayuntamiento suscribirá conjuntamente con el adjudicatario y por duplicado ejemplar, un Certificado de Aceptación de las nuevas instalaciones, por el que se entenderá a los efectos de este contrato como reconocimiento expreso del primero de haber recibido ésta a su entera satisfacción.

Dicho certificado se podrá realizar por cada centro de mando finalizado y emitir la correspondiente factura proporcional al número de puntos de luz, si dicho certificado es positivo, con un máximo parcial del 80%. A tal efecto, se deberá presentar la documentación anteriormente descrita de cada uno de los centros de mando que se requiera su certificación final para el posible



cobro.

En virtud de lo pactado en el presente contrato, a la finalización del mismo todos los elementos y componentes instalados por el adjudicatario para las nuevas instalaciones, serán propiedad del Ayuntamiento.

### 21.- Reposición de material expoliado y almacenaje.

El adjudicatario responderá ante cualquier tipo de incidencia, robo, vandalismo, durante la ejecución del proyecto y hasta la recepción del fin de los trabajos.

En el caso que se precise por el Ayuntamiento el adjudicatario depositará en las dependencias municipales, todas las luminarias que retire del alumbrado y las entregará con unos mínimos de limpieza para su correcto almacenaje.

### 22.- Seguros de la obra.

Notificada la adjudicación definitiva el adjudicatario estará obligado a acreditar para poder formalizar el contrato, la suscripción de pólizas de seguros:

- Un contrato de seguro de responsabilidad civil que garantice las responsabilidades que se puedan derivar por daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de la ejecución de las obras, tanto los imputables al Contratista como a subcontratistas, y en general, a toda persona que participe en las obras.
- Un contrato de seguro "todo riesgo construcción" que cubra los daños a la propia obra e instalaciones.

En todo caso, serán soportados por el Adjudicatario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que se superen los límites que se establezcan en las pólizas de seguros, así como en los bienes y riesgos no cubiertos en las mismas.

#### Límites Garantizados:

- Todo riesgo construcción: Valor de la obra.
- Responsabilidad civil extracontractual (general, patronal, cruzada y postrabajos).

#### Límites de Indemnización Mínimos:

- Límite mínimo 400.000,00 €
- (El sublímite de indemnización por víctima en la R.C. Patronal no debe ser inferior a 300.000 euros)

#### El Adjudicatario deberá mantener como mínimo las coberturas siguientes:

- Responsabilidad Civil de suscripción obligatoria para todos los vehículos que sean utilizados en la ejecución de la obra y están sujetos a la Ley de Uso y Circulación de





Vehículos de Motor.

- Las empresas adjudicatarias y subcontratistas, deberán tener dadas de alta en la Seguridad Social a todas las personas que intervengan en las obras, así como cumplir con las exigencias de seguros de Vida y Accidentes que determinen los convenios sectoriales a los que pertenezcan.
- Cualquier otro seguro que pueda serle exigido por la legislación vigente o Convenio Colectivo a lo largo del contrato.

El adjudicatario completará por su cuenta y riesgo la sustitución de los elementos y/o equipos siniestrados, los trabajos necesarios y los importes que no estén incluidos en la indemnización del seguro o que correspondan a franquicias, y que sean necesarios para la total reposición y nueva puesta en operación de las instalaciones en caso de siniestro.

### 23.- Incumplimiento y penalizaciones.

Los incumplimientos que cometa el Adjudicatario en la ejecución de las obras, se clasificarán como muy graves, graves y leves.

#### 23.1.- Incumplimientos muy graves.

1.1. La demora en el comienzo de las obras en más de un día sobre la fecha prevista, salvo causas de fuerza mayor o por imprevistos que impidieran el cumplimiento de los plazos inicialmente estipulados, no se admitirán como causas de fuerza mayor el incumplimiento por terceros a la empresa, tales como falta de suministro de materiales.

1.2. La no intervención inmediata tras la denuncia o conocimiento de una situación que exija una actuación extraordinaria o urgente.

1.3. La prestación manifiestamente defectuosa e irregular de los trabajos.

1.4. El retraso sistemático en los horarios, no utilización de los medios mecánicos establecidos, el mal estado de conservación de los mismos.

1.5. La desobediencia de las órdenes del Ayuntamiento y de la empresa que realice la asistencia a la dirección de obra relativas a la norma, régimen de los servicios en general a las normas que regularán la prestación de los mismos y necesidades técnicas de las ayudas concedidas y cofinanciadas por los fondos FEDER.

1.6. El incumplimiento de cualquiera de las condiciones y plazos establecidos en el presente Pliego, sin perjuicio de las acciones posteriores que de ello se deriven.

1.7. La falta de elementos y/o medidas de seguridad para la prestación del servicio.

1.8. El incumplimiento de los plazos de la obra propuestos en la oferta, sin causa justificada ni

notificación previa dará lugar a una penalización



por parte del Ayuntamiento del 100% del ahorro previsto a obtener por cada día de retraso del final de los trabajos. Siendo la empresa contratada por el Ayuntamiento para la dirección de obra, la empresa responsable de definir la cantidad por día sin posibilidad de rebatir y según su criterio.

1.9. El incumplimiento de cualquiera de las exigencias en las bases técnicas del programa ayudas a las Entidades Locales para proyectos de inversión en economía baja en carbono y que diera lugar a la pérdida total o parcial de la ayuda solicitada.

<https://sede.idae.gob.es/lang/modulo/?refbol=tramites-servicios&refsec=ayudas-eell-proyectos-inversion>

### 23.2. Incumplimientos graves.

2.1. Los incidentes del personal perteneciente a la empresa adjudicataria con terceras personas, tanto por trato incorrecto, como por deficiencia de la prestación del servicio.

2.2. La reiteración en la comisión de 3 faltas leves.

2.3. Modificación del proyecto sin causa justificada ni notificación previa.

### 23.3. Incumplimientos leves.

3.1. Se consideran incumplimientos leves todos los demás no previstos anteriormente y que de algún modo signifiquen detrimento de las condiciones establecidas en este Pliego, con perjuicio no grave de los servicios o que den lugar a deficiencias en el aspecto del personal o de los medios utilizados.

### 23.4. Penalizaciones.

4.1. Las infracciones se sancionarán con una multa porcentual sobre el Importe Total del Contrato, que consta en el **Anexo 1** del presente pliego, que según la tipificación anterior tendrá los siguientes importes:

Incumplimiento muy grave: Entre 1%, la primera vez, y 2% en el caso de reincidencia, lo que daría lugar a instruir el expediente de rescisión de contrato.

4.2. Incumplimiento grave: Entre 0,25% la primera vez y 0,5% euros en el caso de reincidencia.

4.3. Incumplimiento leve: Entre 0,1% la primera vez y 0,2% en el caso de reincidencia.

4.4. El importe máximo anual de las sanciones no podrá exceder del 10 % del Importe Total Anual del Contrato que consta en el **Anexo 1** del presente pliego, valor al partir del cual el Ayuntamiento podrá iniciar el correspondiente expediente de rescisión de contrato.



4.5. En el caso de incurrir como falta muy grave, en el punto 1.9, la sanción será el importe total que no perciba el Ayuntamiento derivado de cualquier incumplimiento por parte de la empresa adjudicataria.

**4.6. Se establece que la denegación o pérdida, tanto total como parcial, de la subvención solicitada para este proyecto, por motivos imputables a la empresa adjudicataria, llevará como penalización, el reintegro por el contratista de la totalidad del importe no percibido por este Ayuntamiento de la citada subvención.**

#### 24.- Objetivos técnicos a conseguir.

El adjudicatario aceptará la instalación en las condiciones de la fecha de formalización del contrato, haciéndose cargo del reformado del alumbrado de acuerdo con las especificaciones del presente pliego y de su propuesta técnica. A este respecto el Adjudicatario manifestará mediante declaración expresa a incluir en el **SOBRE 1** que tiene completo conocimiento de (**Anexo 4**):

- La naturaleza de la INSTALACIÓN
- El estado de todas las instalaciones y equipos de la INSTALACION cuyo reformado le es encomendado
- Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad y a la especificidad de sus instalaciones
- Esta aceptación de la INSTALACION actual, independientemente de su tipo, estado y calidad, le obliga al adjudicatario a mantener los elementos existentes sin que puedan ser sustituidos por otros, salvo en los casos específicos de estos pliegos, o cuando previamente haya sido autorizado para ello por el responsable municipal del contrato
- Es por tanto necesario que los licitadores tengan conocimiento del Proyecto y PD redactados por el Ayuntamiento antes de elaborar su oferta, considerando su estado, y para ello pueden solicitar al Ayuntamiento autorización para tener acceso a las instalaciones siempre que no interfieran en su funcionamiento. Destacando en el presente punto que las visitas a las instalaciones serán a cuenta del licitador y no se suministrará ningún medio para dicha visita, ni se permitirá la manipulación de ningún elemento de la instalación, ni estará obligando el Ayuntamiento a gestionar dicha visita, ya que cuentan con suficiente información mediante el proyecto y PD para realizar dicho análisis de la instalación.



**Los objetivos técnicos que se pretenden alcanzar son los siguientes:**

- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado mediante la regulación de los niveles máximos de iluminación de los espacios en función de la actividad que se realiza en ellos, de la incidencia de la iluminación hacia otros espacios y por la exigencia de un nivel mínimo de eficiencia energética para todos los puntos de luz.
- Renovar aquellas instalaciones que por su estado, ubicación o antigüedad resulte aconsejable técnica y reglamentariamente.
- Mejorar el grado de confort visual del usuario final, el ciudadano, en especial mejorando los sistemas de control de encendidos y regulación de niveles lumínicos, incorporando mejoras de naturaleza telemática.
- Limitar la incidencia de la iluminación exterior hacia otros espacios que no son objeto de esa iluminación, reduciendo la luz intrusa y la contaminación lumínica.
- Cumplimiento del reglamento de eficiencia energética.
- Adecuación al RBT, de todos y cada uno de los centros de mando.

**25.- Inversiones en las instalaciones de alumbrado público.**

El adjudicatario ejecutará, a su cargo, las inversiones de ahorro propuestas en la Memoria Técnica presentada en su oferta para la mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado público exterior. Dicha actuación tendrá que ser efectiva, como máximo, dentro del plazo ofertado por el licitador, contado a partir de la fecha efectiva de inicio del mismo.

Se dará un mes como máximo desde la notificación de la adjudicación, para que el licitador, realice el replanteo de la obra y presente el plan de trabajo definitivo para ser aprobado por parte de la empresa directora y el técnico responsable municipal.

No obstante, el adjudicatario esperará a la aprobación definitiva del plan de trabajo por parte de la empresa directora y el técnico responsable municipal, de las obras para el inicio efectivo del contrato a partir de la firma del mismo, con el objeto de puntualizar una clara actuación acorde a la dirección y garantizar las tareas necesarias, planificación de los trabajos a realizar y programación de las tareas de mantenimiento. En este caso, la fecha efectiva del comienzo de la prestación del servicio deberá figurar en el documento contractual entre el Ayuntamiento y la empresa adjudicataria. Redactándose un documento de inicio de los trabajos (Acta de inicio del trabajo).

El adjudicatario gestionará la ejecución, puesta en marcha, pruebas y legalización de la nueva INSTALACION de acuerdo con el calendario incluido en la oferta.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



El adjudicatario inspeccionará y supervisará por su cuenta las fases de suministro, montaje y puesta en marcha de la nueva INSTALACIÓN y de sus pruebas de funcionamiento, asumiendo las responsabilidades que se pudieran derivar por cualesquiera daños y/o perjuicios, ya sean directos o indirectos que pudieran causarse en el proceso de renovación de la INSTALACIÓN por ella misma o sus proveedores.

El calendario de ejecución, puesta en marcha y pruebas podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el adjudicatario y el Ayuntamiento, en el caso de que concurrieran causas de fuerza mayor o surgieran imprevistos que impidieran el cumplimiento de los plazos inicialmente estipulados, **no se admitirán como causas de fuerza mayor el incumplimiento por terceros a la empresa, tales como falta de suministro de materiales.**

La aceptación de la nueva INSTALACION por parte del Ayuntamiento tendrá lugar una vez se hubiere verificado su correcto y adecuado funcionamiento, mediante la realización de las pruebas adecuadas para cada equipo y para el conjunto de LA INSTALACION. Dichas pruebas serán realizadas bajo la responsabilidad de la empresa y de sus Proveedores en presencia del Responsable Municipal del Contrato del Ayuntamiento y la empresa encargada de la dirección de obra contratada por el Ayuntamiento. Las mismas verificarán el cumplimiento de preceptos recogidos en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, así como de los anexos del presente pliego.

No tendrá lugar la aceptación de la nueva INSTALACION cuando, durante la realización de las pruebas de funcionamiento, se pusiera notoriamente de manifiesto cualquier tipo de deficiencias, defectos, fallos y/o anomalías derivadas de un incorrecto diseño, vicios o defectos de los elementos o equipos que conforman la nueva INSTALACION, montaje, puesta en marcha o mediciones luminotécnicas de la misma.

No tendrá lugar la aceptación de la nueva INSTALACION cuando hasta el término total de todo el proyecto marcado, se podrán realizar certificaciones parciales divididas por centros de consumo o centros de mando, no pudiéndose nunca certificar y facturar más del 80% de la INSTALACION, a la espera de tener la certificación final. La instalación es UNA en su conjunto.

Una vez resulten satisfactorias las verificaciones, pruebas y mediciones, el Ayuntamiento suscribirá conjuntamente con el adjudicatario y por duplicado ejemplar, un Certificado de Aceptación de la nueva INSTALACION, por el que se entenderá a los efectos de este contrato como reconocimiento expreso del primero de haber recibido ésta a su entera satisfacción.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



En virtud de lo pactado en el presente contrato, a la finalización del mismo todos los elementos y componentes adquiridos por el adjudicatario para la nueva INSTALACION, serán propiedad del Ayuntamiento. Consecuentemente, el adjudicatario no podrá contraer préstamos, tomar créditos ni asumir obligaciones de ninguna especie por las que cualquier elemento, o LA INSTALACION en su conjunto, pueda quedar afecto como garantía de cumplimiento de las mismas.

Cervera de Pisuerga, 30 de julio de 2020.

*(Documento aprobado por la Corporación Municipal en la sesión celebrada el día de agosto de 2020).*



ANEXO 1

**MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA Y TÉCNICA**

D....., con domicilio en....., calle..... y provisto de D.N.I. nº....., en nombre propio o en representación de la empresa ..... con domicilio en ....., calle ..... Teléfono ....., correo electrónico:.....y C.I.F. ....

DECLARA:

1.-Que conoce el presente pliego así como el proyecto técnico y sus documentos anexos, que regirán el contrato, que expresamente asume y acepta en su totalidad, sin salvedad alguna, se compromete a llevar a cabo la ejecución del contrato conforme al pliego, documentos técnicos y condiciones que integran su oferta y con arreglo al siguiente oferta

1. -Que su oferta económica, será de ..... euros + ..... de I.V.A = ..... .€, con un diferencial económico SIN IVA entre su oferta y el precio de licitación de ....., para revertir en el proyecto en mejoras que solicite el ayuntamiento para la mejora del mismo.

2.- Que ofertará un plazo de ejecución de las obras.: ..... Meses

3.- Que Ofertará una Garantía de la Instalación: .....Años

4.- Que Ofertará un tiempo de respuesta Garantía: ..... Horas

(Lugar, fecha y firma del proponente)



ANEXO 2

PROPOSICIÓN DE GESTORES DE EQUIPO

D....., con domicilio en....., calle..... y provisto de D.N.I. nº....., en nombre propio o en representación de la empresa ..... con domicilio en ....., calle ..... Teléfono ....., correo electrónico:..... y C.I.F. ....

DECLARA:

Su compromiso de llevar a cabo la ejecución del contrato, conforme al pliego de condiciones administrativas y al proyecto técnico y sus documentos anexos, disponiendo del personal técnico siguiente como gestores de equipo, pertenecientes a nuestra empresa:

D. \_\_\_\_\_

Titulación: \_\_\_\_\_

Acompaña "currículum vitae".

D. \_\_\_\_\_

Titulación: \_\_\_\_\_

Acompaña "currículum vitae".

(Lugar, fecha y firma del proponente)





ANEXO 3

**PRECIOS UNITARIOS**

D....., con domicilio en....., calle..... y provisto de D.N.I. nº ....., en nombre propio o en representación de la empresa ..... con domicilio en ....., calle ..... Teléfono ....., correo electrónico:....., y C.I.F. ....

DECLARA:

Su compromiso de ejecutar las obras no incluidas en el presente proyecto y su documentación anexa, según las siguientes condiciones económicas:

- Porcentaje de baja global sobre los precios unitarios **Anexo 6 del PCAP:** \_\_\_\_\_ %

(Lugar, fecha y firma del proponente)



ANEXO 4

**DECLARACION DE ACEPTACION DE LA INSTALACION.**

D....., con domicilio en....., calle..... y provisto de D.N.I. nº ....., en nombre propio o en representación de la empresa ..... con domicilio en ....., calle ..... Teléfono ....., correo electrónico:....., y C.I.F. ....

DECLARA:

Su aceptación de la instalación en las condiciones de la fecha de formalización del contrato de acuerdo con las especificaciones del Pliego Administrativo y del Proyecto Técnico y sus documentos anexos, teniendo completo conocimiento de:

- La naturaleza de la INSTALACIÓN.
- El estado de todas las instalaciones y equipos de la INSTALACIÓN.
- Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad y a la especificidad de sus instalaciones.

(Lugar, fecha y firma del proponente)



## ANEXO 5

### DOCUMENTACIÓN RELATIVA Y FORMATO A PRESENTAR DE LA OFERTA TÉCNICA

#### Sobre 2: Propuesta Técnica

Las ofertas deberán presentarse tanto en formato papel como en formato digital dentro de un sobre cerrado.

Es obligatorio la presentación en los dos formatos. En el supuesto caso de que no se presentara uno de los dos formatos o parte del mismo, no se valorará la documentación no presentada en alguno de sus formatos.

El formato digital deberá presentarse en soporte CD, DVD o USB, el licitador deberá verificar que los archivos digitales estén en correcto estado y con su contenido, en el supuesto caso de que, a la hora de analizar la información de cada uno de los archivos, esta información no esté o falte el archivo, la información que falte no se valorará ni dará lugar a solicitar al licitador el archivo dañado o que no se encuentre.

El soporte digital contendrá en su interior las siguientes carpetas y sus etiquetas:

<b>EMPRESA</b>	<nombre de la empresa licitadora>
<b>NOMBRE DE FICHEROS / CARPETAS</b>	Dossier 1(Carpeta) Dossier 2(Carpeta) Dossier 3(Carpeta) Dossier 4(Carpeta)

Con el presente formato, se pretende configurar unas pautas generales, para que todas y cada una de las empresas realicen su oferta técnica en el mismo orden y de esa forma realizar una valoración más precisa y acertada a nuestro proyecto.

**Se incluirán cuatro dossieres totalmente independientes o carpetas digitales, incluyendo dentro de cada uno de ellos la siguiente documentación y archivos.**

**En el supuesto caso, que faltará alguno de los dossieres reseñados, no se valorará la documentación al que hace referencia a continuación:**



## Dossier 1:

### Memoria/Oferta TÉCNICA:

El archivo OFERTA TÉCNICA en la versión digital será un fichero en formato PDF, que deberá estar firmado digitalmente por el representante legal de la empresa licitadora. Si hubiese alguna incongruencia entre la oferta presentada en papel y la presentada en formato digital firmada electrónicamente prevalecerá esta última.

El tipo de letra utilizado será Arial 12, excepto para los títulos, que será Arial 14 o Arial 16. Se utilizará interlineado a 1,15 y el espacio entre párrafos será a 0,6 puntos. La extensión máxima de la propuesta técnica no podrá exceder las 150 páginas en formato vertical incluidas portada, índice y contraportadas y excluidos anexos e información adicional que irá dentro de los dossieres siguiente, el incumplimiento del presente apartado dará lugar a la no valoración de su oferta técnica.

En el archivo de OFERTA TECNICA, se deberán de introducir como mínimo los siguientes títulos y su contenido. Cada contenido será evaluado por independiente.

Los siguientes apartados, tendrán una valoración tanto objetiva como subjetiva, que varía en función del apartado mediante reglas de tres, suma de puntuaciones, dando una puntuación y tras lo cual se configurará el orden de la calificación y su puntuación final, en el caso de que esta sub puntuación de valores similares para dos licitadores, se les dará la misma puntuación del orden obtenido. En el caso que tras la suma de todas las sub puntuaciones dos participantes o más tuvieran la misma puntuación será el primero el que más sub puntuaciones haya sacado en el apartado inversiones de las instalaciones de alumbrado urbano, después en el apartado sistema informático de gestión energética de la instalación y después protocolo de comunicación con el ciudadano.

- SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.
- INVERSIONES EN LAS INSTALACIONES DEL ALUMBRADO URBANO.
- PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN CIUDADANO.

Se podrán incluir para su mejor evaluación otros apartados como datos generales de la empresa, presentación.



### Contenido Mínimo de los apartados anteriores:

La información relativa dentro de cada uno de los apartados que a continuación detallaremos será analizada dentro de cada uno de ellos y valorada en función del título del apartado, destacando que no se valorará información relativa de un apartado dentro de otro.

### SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN

En este punto se detallará todo lo referente a la gestión energética, al control informático de ésta y el resto de puntos y se detallarán expresamente los siguientes puntos:

- Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de facturación.
- Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de consumos.
- Prototipo de tablas y gráficas para el control de niveles de iluminación y eficiencia energética.
- Prestaciones del sistema informático de gestión ofertado y grado de compatibilidad con el gis municipal.
- Prototipo de tablas y fichas de inventario que se elaborarán, en donde se recojan los datos relevantes de la Instalación de Alumbrado Público Exterior.
- Propuesta de horario de encendido y apagado de la Red de Alumbrado Público.
- Se valorarán notablemente, sistemas informáticos completos que aúnen todas las necesidades de control del alumbrado público en una sola aplicación.
- Se valorará la forma de visualizar y su sencillez de los sistemas informáticos, mediante ampliaciones web integradas, APPS.

### INVERSIONES EN LAS INSTALACIONES DEL ALUMBRADO URBANO.

Valoración de la Memoria Técnica del proyecto presentado. La máxima puntuación se concederá a la Memoria que adopte la solución óptima a las necesidades establecidas para el alumbrado urbano.

Se valorará los siguientes apartados:

- Idoneidad de las propuestas de renovación de los diferentes equipos (luminarias, centros de mando) y propuesta de los sistemas de regulación y control o telegestión de los mismos.
- Mejor plan de ejecución o programa de obras.
- Se valorará el calendario, interferencias con el funcionamiento del alumbrado, tráfico, vecinos..., orden de ejecución de las diferentes medidas propuestas, medios humanos y materiales empleados para su ejecución.



## PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Se definirá claramente el alcance de telegestión punto a punto y las unidades a emplear, así como el tipo de comunicación entre las luminarias, valorando este apartado en el orden siguiente:

- PLC
- Comunicación Wifi, Wimax
- Comunicación Radio

Se valoran positivamente otras actuaciones dentro de las obras de mejora, que produzcan o no ahorro y que den una mayor calidad técnica dentro de las inversiones a realizar.

### PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN AL CIUDADANO

En este punto, se valoran las propuestas que acerquen nuestro proyecto al ciudadano mediante los siguientes puntos:

- Medios y horarios de atención al ciudadano.
- Campañas de sensibilización en temas de eficiencia energética: difusión del proyecto que nos ocupa, periodicidad, forma de comunicación.

### Dossier 2:

#### Anexo a Proyecto, ampliación de información de la oferta técnica:

Se podrán adjuntar cuantos anexos el licitador considere oportunos para la ampliación de información ya incorporada en la propuesta técnica, que sirva para entender con mayor claridad los contenidos dentro de su oferta, con la obligación de referenciar claramente dichos anexos en su memoria. En el supuesto caso de que no hubiera una clara referenciación, no se analizarán ni valorarán dichos anexos.

Dicha documentación estará fuera del número de páginas solicitado.

Aparte de lo anterior, se deberá incluir en este DOSIER, los plugins Dialux utilizados para los estudios lumínicos TIPO del presente proyecto, destacando del presente punto, que la no presentación de dicho archivo, dará lugar a la no valoración su oferta técnica.

### Dossier 3:

#### Anexo Patrón de Proyecto.

Dentro de este dossier totalmente independiente se deberá de definir las luminarias propuestas y las necesidades exigidas dentro del presente pliego, llamado PATRON DE PROYECTO.

Se exige el cumplimiento del contenido y orden que se describe a continuación.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



No realizar la presentación de esta forma y/o adjuntar certificados de otros modelos dentro de una luminaria, dará lugar a la suspensión de este apartado, considerándolo como NULO, con las consecuencias de contar como documentación no existente y por ello no se valorará su oferta técnica.

Contenido y orden:

- Listado de luminarias y modelos presentadas en su oferta. Se deberá presentar un listado simple de todas las luminarias de este dossier, con su modelo, marca y potencias.
- Ficha de cada una de las luminarias "simple". **ANEXO 8.**
- Certificados mínimos del cumplimiento de las normas. Después de cada ficha de luminaria se insertarán cada uno de los certificados solicitados de la luminaria presentada.
  - Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto de la luminaria como de sus componentes.
  - Certificado del cumplimiento de las normas. Salvo indicación expresa, no se solicitan informes completos de los ensayos realizados para la comprobación del cumplimiento de cada una de las normas o características que se indican a continuación. Sin embargo, si es necesario adjuntar en cada caso el certificado emitido por el laboratorio ENAC o entidad internacional equivalente, en el que se defina la norma objeto de ensayo y, la marca y modelo de luminaria o driver:
  - Certificado laboratorio UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
  - Certificado laboratorio UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
  - Certificado laboratorio UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
  - Certificado laboratorio UNE-EN 60598-2-5. Luminarias. Requisitos particulares. Proyectoros.
  - Certificado laboratorio UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase)
  - Certificado laboratorio UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.

- Certificado laboratorio UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- Certificado laboratorio UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- Certificado laboratorio UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- Certificado laboratorio UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- Certificado laboratorio UNE-EN 62471:2009 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- Certificado laboratorio o parte del informe del ensayo donde se especifique el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598. La documentación presentada deberá tener la trazabilidad suficiente para identificar el informe de ensayo, la propia luminaria y el grado IP.
- Mismo certificado laboratorio o parte del informe del ensayo donde se especifique el grado de hermeticidad del driver.
- Ensayo fotométrico de la luminaria: matriz de intensidades luminosas, diagrama polar e isolux y curva coeficiente de utilización. Flujo luminoso total emitido por la luminaria y flujo luminoso al hemisferio superior en posición de trabajo máximo permitido FHSINST(ULOR en inglés).
- Indicación de las características emisión luminosa en función de la temperatura exterior (rango mínimo -10°C a 35°C)
- Ensayo de medidas eléctricas: Tensión, corriente de alimentación, potencia nominal leds y potencia total consumida por luminaria con todos sus componentes y factor de potencia.
- Indicación de temperatura máxima asignada (tc) de los componentes.
- Indicación del Índice de Reproducción Cromática (mínimo requerido: Ra 70)
- Indicación de Temperatura de color correlacionada en Kelvin, rango de temperatura admitido: desde 2700 a 4000K (+300). La utilización de temperatura de color inferior o superior, habrá de justificarse adecuadamente.





- Indicación de vida útil en horas. Se deberá indicar al menos el número de horas para L80B10, pudiendo especificarse también otros valores. Esta información deberá aparecer en el catálogo del fabricante o, estar refrendada por él mediante ensayo propio o en laboratorio externo.

**Nota: Todos los "certificados de laboratorio" solicitados deberán haber sido emitidos por laboratorio acreditado por ENAC, o entidad internacional equivalente. Los informes completos de los ensayos podrán ser solicitados posteriormente para su verificación.**

- Se informa que el presente anexo, podrá ser analizado por terceros, como apoyo al equipo evaluador del proyecto y por ello, deberán declarar mediante escrito en este apartado y firmado con autorización expresa para este apartado por parte del licitador. En caso de que no se presente dicha autorización o que no se permita por el licitador su uso para este caso, se dará por NULA su evolución como en el punto anterior. Con las consecuencias de contar como documentación no existente y por ello no se valorará su oferta técnica.

#### Dossier 4:

#### Anexo Proyectos Luminotécnicos.

### PROYECTO LUMINOTÉCNICO

En el presente Anexo se detallan una serie de aplicaciones de alumbrado exterior que deberán ser justificadas mediante el cálculo fotométrico de cada uno de los casos expuestos a continuación.

Se deberán presentar cálculos lumínicos justificativos de todas las secciones expuestas a continuación cumpliendo como mínimo con los valores lumínicos y uniformidades establecidos en este anexo, así como con la calificación energética establecida para cada caso y exigencia lumínica máxima

En todos los casos los cálculos serán realizados bajo un programa de cálculo lumínico acreditado (preferiblemente Dialux). Dichos cálculos se realizarán bajo un mismo Factor de Mantenimiento. Al ser la fuente luminosa utilizada de tipo LED, será en todos casos calculados en blanco Neutro (la temperatura de color no excederá de 4000+-300). El FM empleado será de 0,85 tal y como se indica en el documento de Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con Tecnología LED de Alumbrado Exterior IDAE-CEI. Además, para unificar criterios y realizar los cálculos requeridos en Luminancias, se tomará como pavimento el tipo R3007 en todos los cálculos.

Para cada estudio, se utilizará aquella luminaria de las propuestas por el licitador en su oferta, que se corresponda con el indicado en cada caso (funcional, ambiental, etc.). En el caso de



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



ensayar modelos de luminarias no ofertados, no se valorará este apartado según los criterios establecidos.

Se deberá de presentar una tabla resumen rellena por el licitador con los datos mínimos siguientes en cada uno de los dos grupos, solo se presentará un modelo de luminaria por cada estudio lumínico, en caso de proponer dos modelos por un mismo estudio, no se valorará el estudio para evitar discrepancias de la valoración.

Dichos estudios, estarán fuera del número total de hojas a presentar para los proyectos, en un dossier independiente y totalmente identificado.

Dentro del Dossier 2 (Anexo a Proyecto, ampliación de información de la oferta técnica), se adjuntarán los plugins Dialux utilizados para la verificación de los resultados. En el caso de que no se adjuntaran o se detectaran diferencias con los valores de los estudios presentados o modificación de los plugins de las luminarias, no se valorará la propuesta del licitador en este apartado.

Estudio	Estudio 1			Estudio 2			Estudio 3			Estudio 4			Estudio 5		
	w	Lm	CL	w	Lm	CL	w	Lm	CL	W	Lm	CL	w	Lm	CL
			A			A			A			A			A
	Estudio 6			Estudio 7			Estudio 8			Estudio 9			Estudio 10		
	w	Lm	CL	w	Lm	CL	w	Lm	CL	W	Lm	CL	w	Lm	CL
			A			A			A			A			A
	Estudio 11			Estudio 12			Estudio 13			Estudio 14			Estudio 15		
	w	Lm	CL	w	Lm	CL	w	Lm	CL	W	Lm	CL	w	Lm	CL
			A			A			A			A			A

\* CL, Calificación energética según RD 1890/2008 \* Em, Iluminancia media según RD 1890/2008

\* La puntuación máxima de cada escena será el resultado del mayor número de lux medio con la menor potencia W necesaria.

\* Solo se empleará y valorará este formato de cuadro resumen, siendo los estudios que a continuación se detallan una herramienta para verificar los datos por el evaluador.

\* Tabla de obligatorio cumplimiento y presentación por el licitador, en caso de que no se adjunte no se valorará el presente apartado.



\* Se deberá prestar especial atención a la hora del cumplimiento de dicho cuadro. En el supuesto caso que existan discrepancias entre el estudio lumínico y el cuadro, no se valorará el dato erróneo del estudio tipo.

### Áreas tipo.

Se definen como áreas TIPO las secciones tipo que definen a continuación.

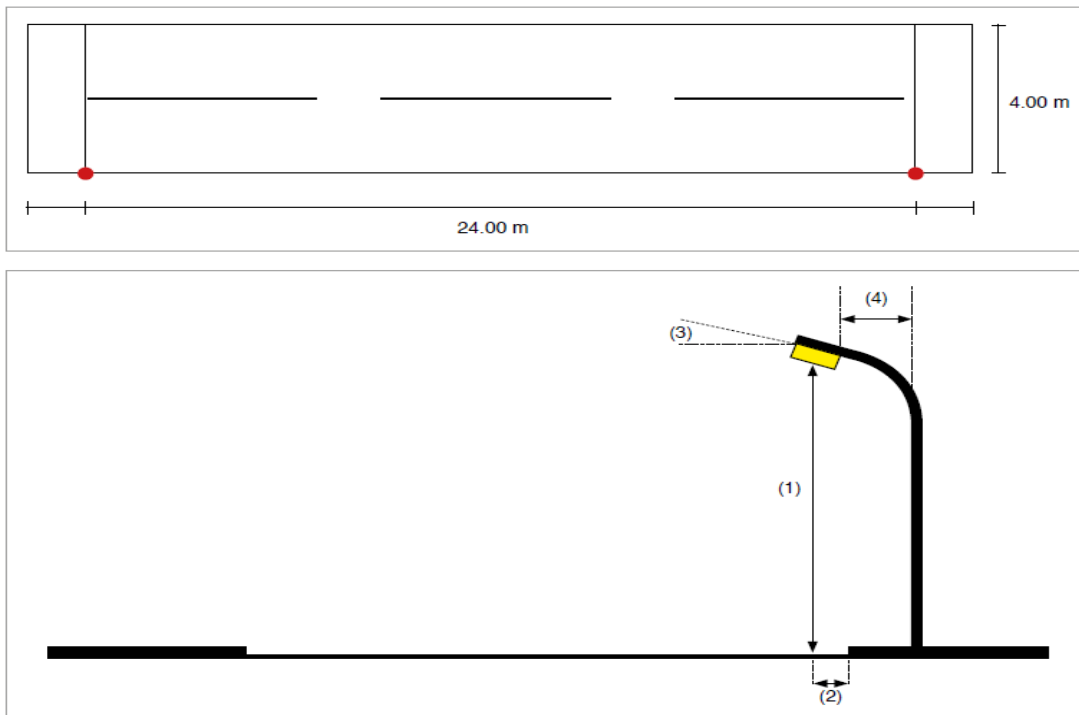
Secciones tipo a cumplimentar mediante cálculos lumínicos justificativos.

### 1. Sección de alumbrado vial funcional carretera H=6m con luminaria funcional

- Carretera con 1 carril de 4m.
- Altura de luminaria (1) 6m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Inter distancia entre puntos de luz de 24m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado ME3a:  $L_{med}=1.00 \text{ cd/m}^2$ ,  $U_o \Rightarrow 0.40$ ,  $U_l \Rightarrow 0.7$ ,  $SR=0.5$ ,  $TI \leq 15\%$
- Potencia máxima aceptada: 42 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 1,6$



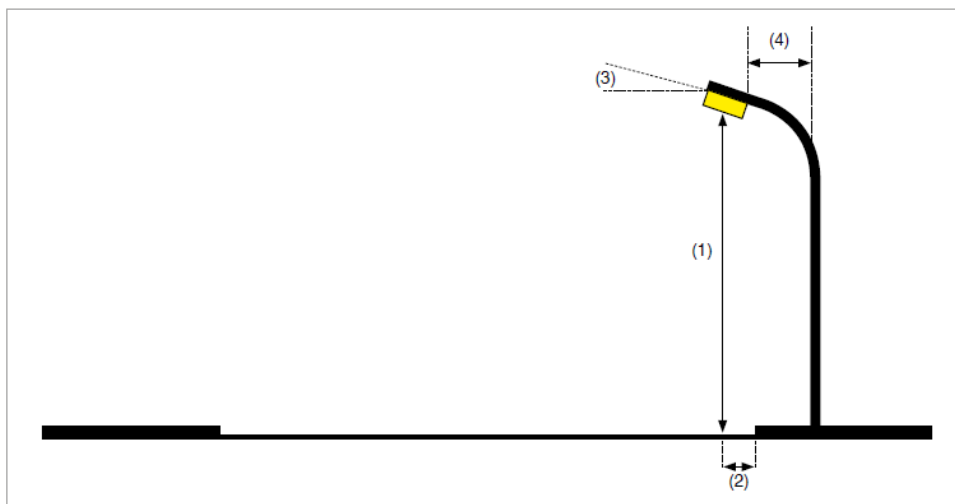
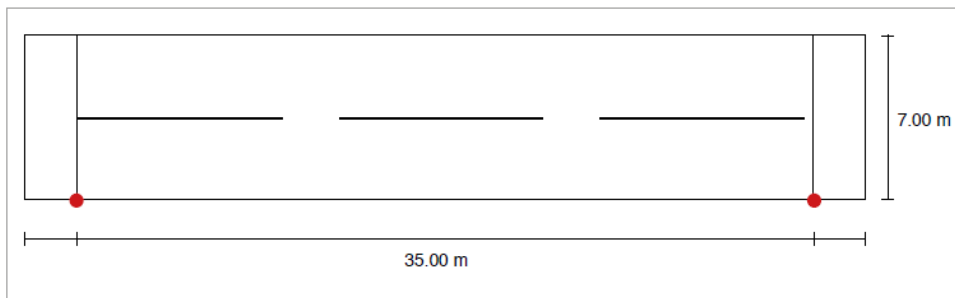


## 2. Sección de alumbrado vial Funcional carretera H=9m con luminaria funcional.

- Carretera con 2 carriles de 3,5m cada uno.
- Altura de luminaria (1) 9m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Inter distancia entre puntos de luz de 30m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado ME2:  $L_{med}=1.50 \text{ cd/m}^2$ ,  $U_o=>0.40$ ,  $U_l=>0.7$ ,  $SR=0.5$ ,  $TI=<10\%$
- Potencia máxima aceptada: 85 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE> 1,6$



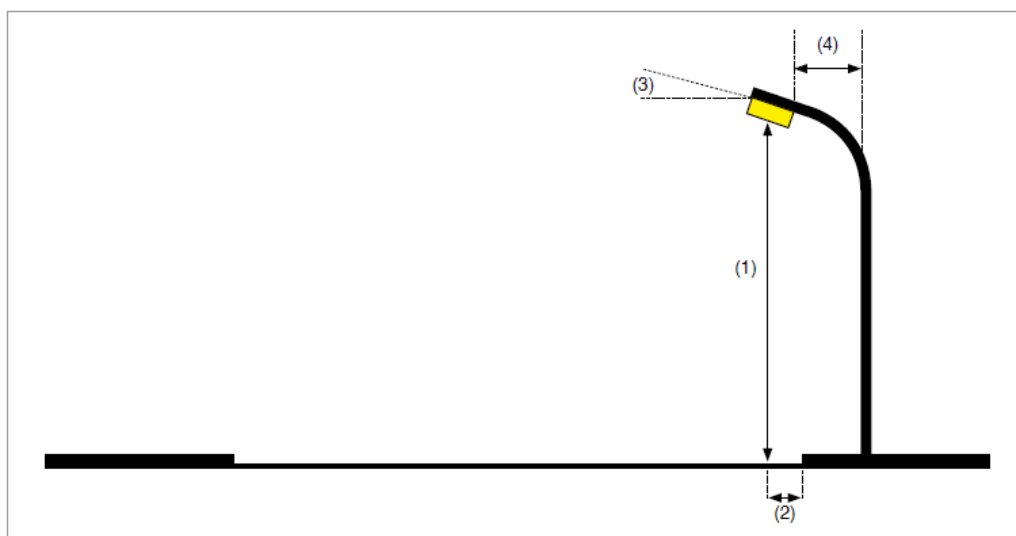
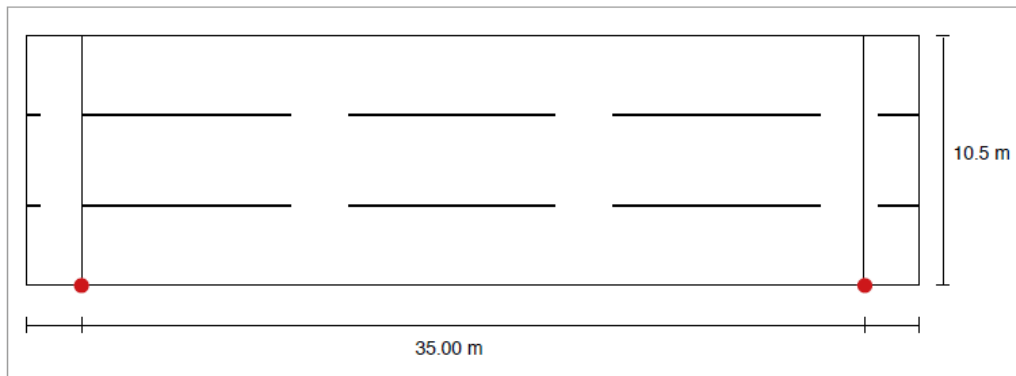


### 3. Sección de alumbrado vial Funcional carretera H=12m con luminaria funcional.

- Carretera con 3 carriles de 3,5 m cada uno.
- Altura de luminaria (1) 12 m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo de 0°.
- Interdistancia entre puntos de luz de 35 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado ME2:  $L_{med}=1.50 \text{ cd/m}^2$ ,  $U_o \geq 0.40$ ,  $U_l \geq 0.7$ ,  $SR=0.5$ ,  $TI < 10\%$
- Potencia máxima aceptada: 195 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 1,5$ .



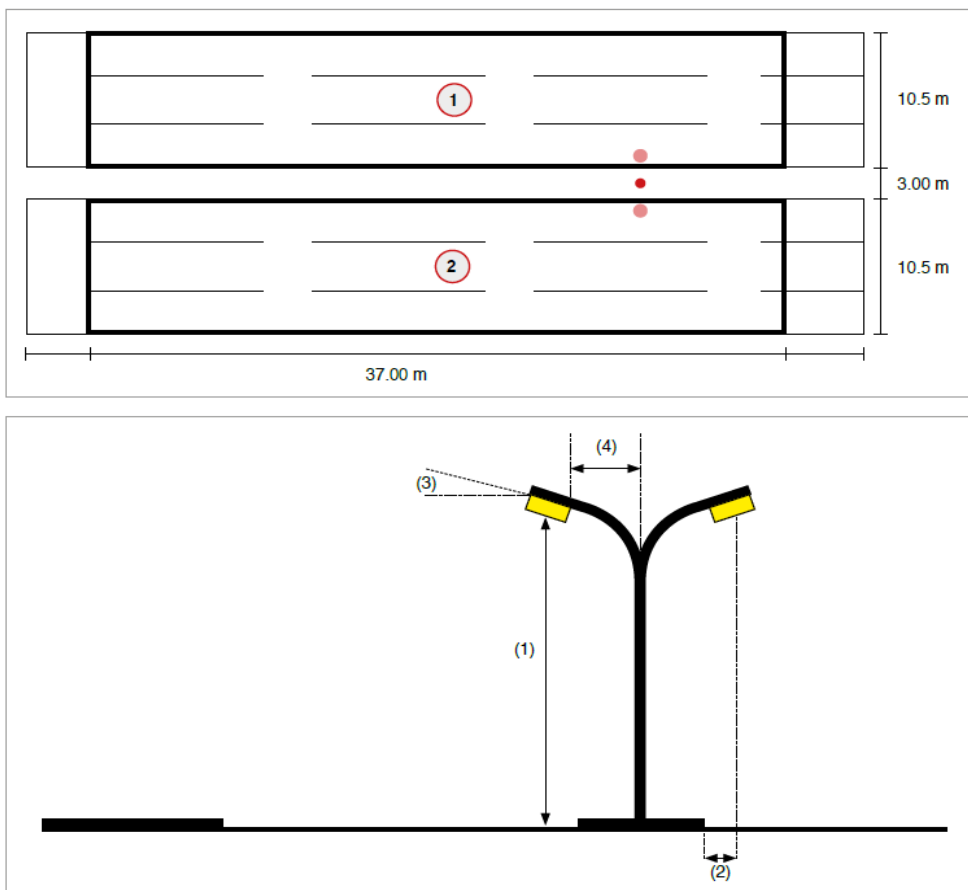


#### 4. Sección de alumbrado vial Funcional carretera H=14m con luminaria funcional.

- Carretera con 3 carriles de 3,5 m cada uno en cada sentido y 3m de mediana.
- Altura de luminaria (1) 14 m.
- Disposición central, con la luminaria al borde de la carretera (2) y con brazo (4) 2 m.
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Interdistancia entre puntos de luz de 37 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado ME1:  $L_{med}=2 \text{ cd/m}^2$ ,  $U_o \geq 0.40$ ,  $U_l \geq 0.7$ ,  $SR=0.5$ ,  $TI \leq 10\%$
- Potencia máxima aceptada: 225w
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 1,5$ .



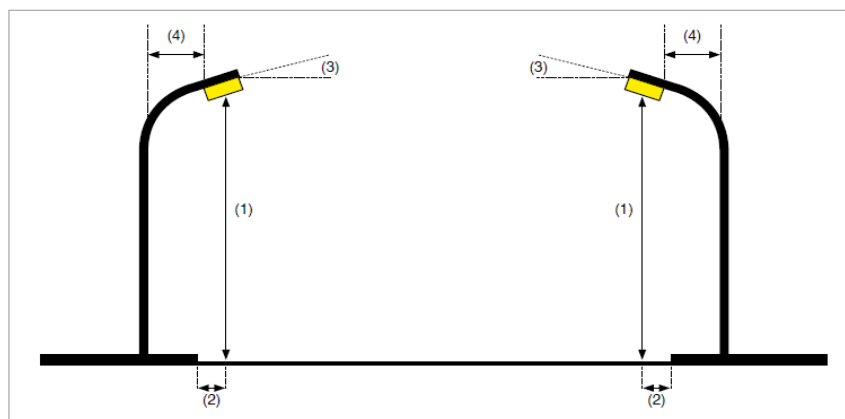
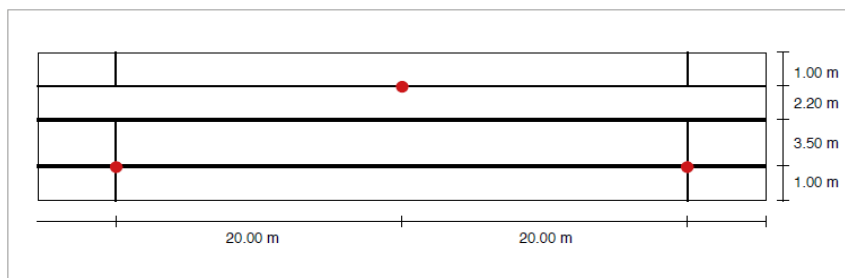


### 5. Sección de alumbrado vial Funcional calle H=5m con luminaria funcional.

- Calle con 1 carril de 3,5 m, aparcamiento de 2,2 m y aceras de 1m
- Altura de luminaria (1) 5 m.
- Disposición bilateral tresbolillo, con la al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Interdistancia entre puntos de luz opuestos de 20 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado vial CE2:  $E_{med}=20$  lux,  $U_m \Rightarrow >0.40$ ,
- Clase de alumbrado aceras S1:  $E_{med} > 15$  lux,  $E_{min} > 5$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 54 W



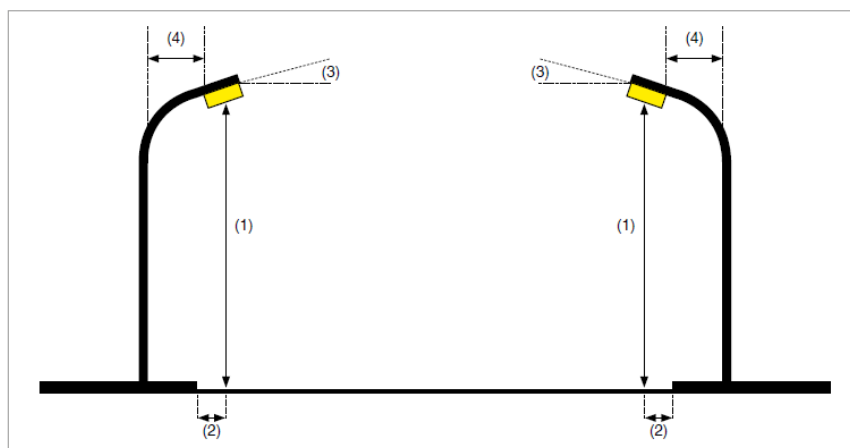
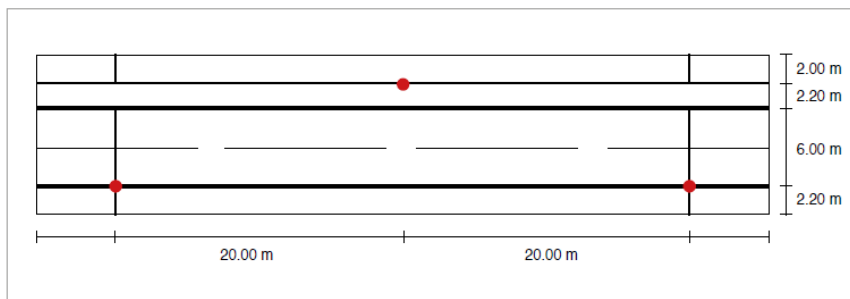


## 6. Sección de alumbrado vial Funcional calle H=7m con luminaria funcional.

- Calle con 2 carriles de 3m cada uno, aparcamiento de 2,2m y aceras de 2m
- Altura de luminaria (1) 7m.
- Disposición bilateral tresbolillo, con la luminaria al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Interdistancia entre puntos de luz opuestos de 20m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado vial CE2:  $E_{med} > 20$  lux,  $U_m > 0.40$ ,
- Clase de alumbrado aceras S1:  $E_{med} > 15$  lux,  $E_{min} > 5$  lux
- Potencia máxima aceptada: 79w
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2.0$





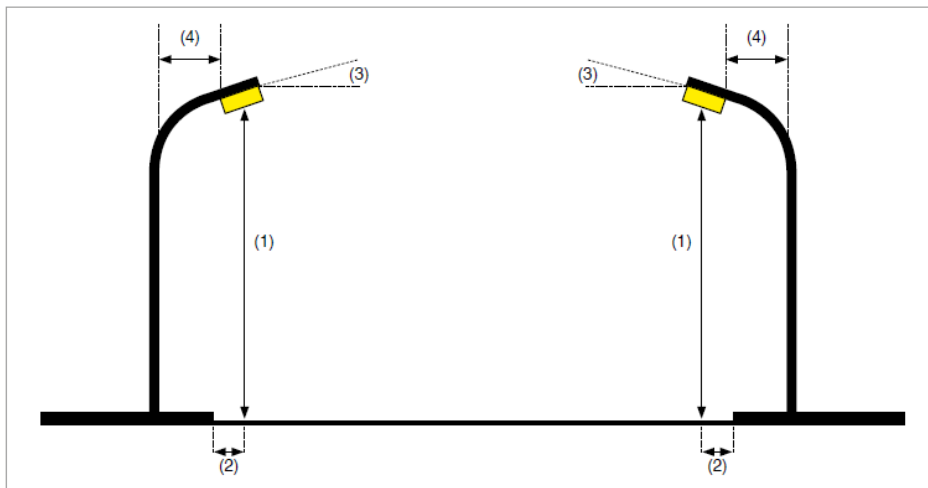
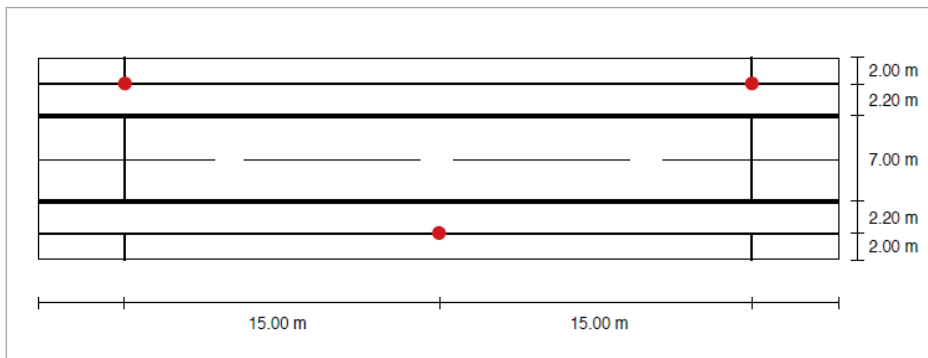


### 7. Sección de alumbrado vial Funcional calle H=10m con luminaria funcional.

- Calle con 2 carriles de 3,5m cada uno, 2 aparcamiento de 2,2m y aceras de 2m
- Altura de luminaria 10m.
- Disposición bilateral tresbolillo, con la luminaria al borde de la carretera (2) y sin brazo (4).
- Inclinación de luminaria o brazo de 0º.
- Interdistancia entre puntos de luz opuestos de 15m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado vial CE2:  $E_{med} > 20$  lux,  $U_{m} > 0.40$ , .
- Clase de alumbrado aceras S1:  $E_{med} > 15$  lux,  $E_{min} > 5$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 79 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $I_E > 2,0$



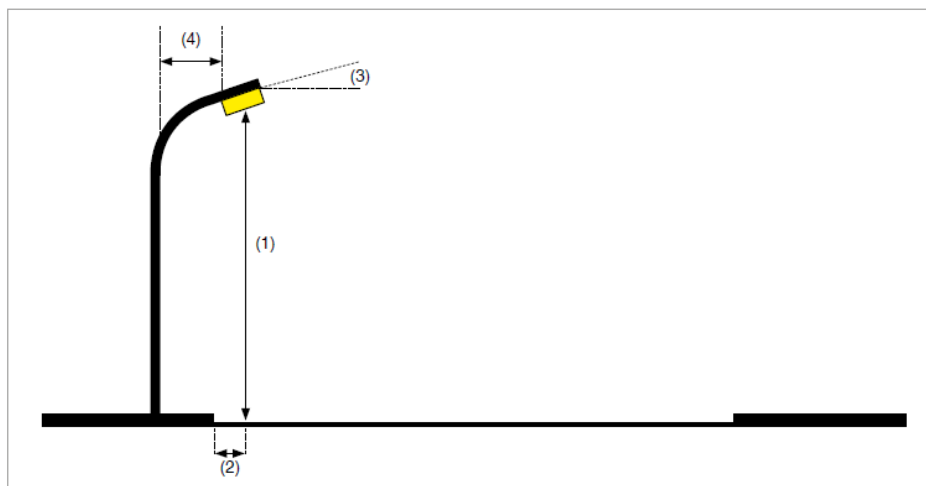
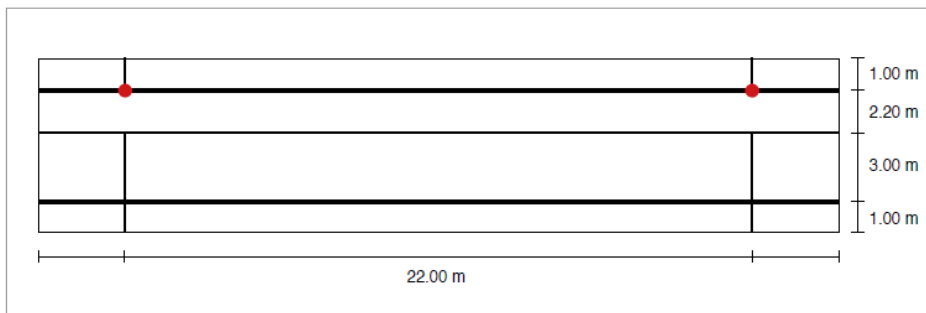


### 8. Sección alumbrado vial Ambiental calle H=4m con luminaria decorativa.

- Calle con 1 carril de 3m, aparcamiento de 2,2m a un lado y aceras de 1m.
- Altura (1) 4m.
- Disposición unilateral, con la luminaria vertical (Post Top) en pared en el lado del aparcamiento (2) y con brazo (4) de 1m.
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0°.
- Interdistancia entre puntos de luz de 22m.

Valores de Referencia establecidos en el EEIAE

- Clase de alumbrado vial S2:  $E_{med} > 10$  lux,  $E_{min} > 3$  lux.
- Clase de alumbrado aceras S3:  $E_{med} > 7,5$  lux,  $E_{min} > 1,5$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 42 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2,0$



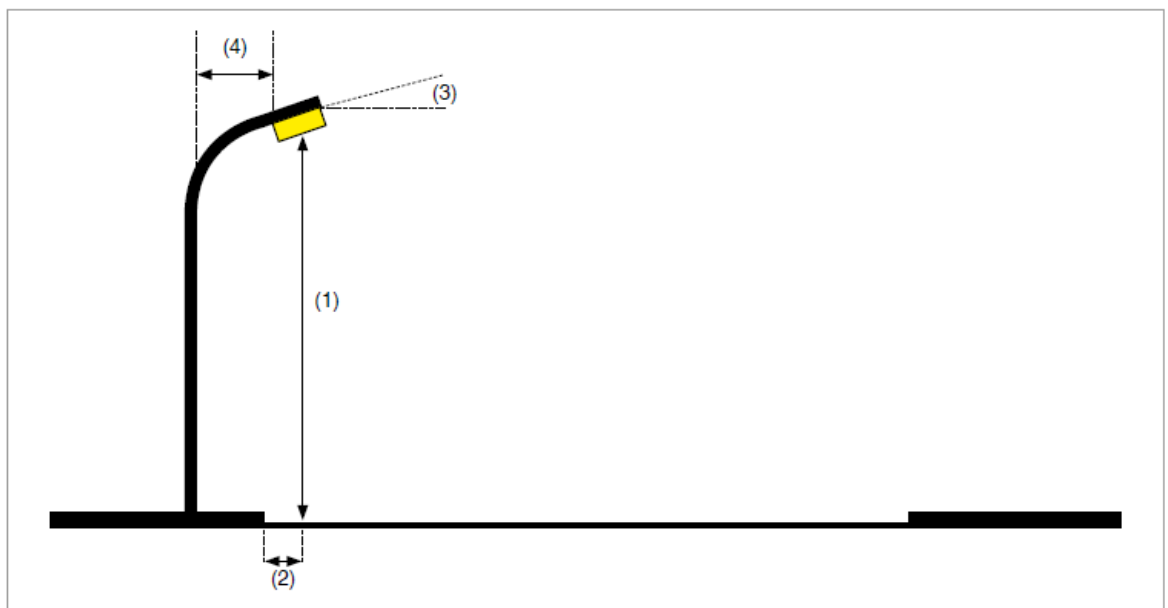
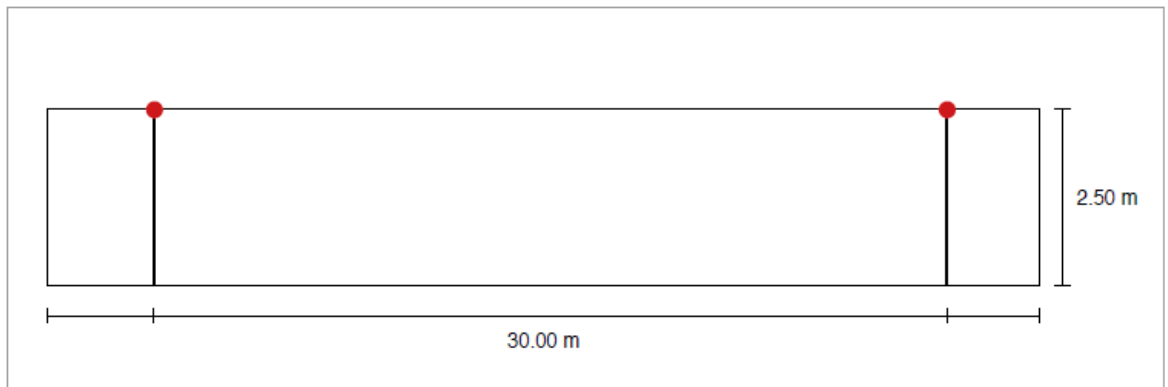


### 9. Sección Carril bici H=4m con luminaria Ambiental.

- Carril bici de 2,5 m de anchura.
- Altura de luminaria (1) 4 m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde del carril bici (2), sin brazo (4) e inclinación de(3) 0°.
- Luminaria funcional en posición horizontal.
- Interdistancia entre puntos de luz de 30 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado S3: Emed>7,5 lux, Emin>1,5 lux.
- Potencia máxima aceptada: 20 W
- Calificación energética mínima: Clase A con IE> 2,0



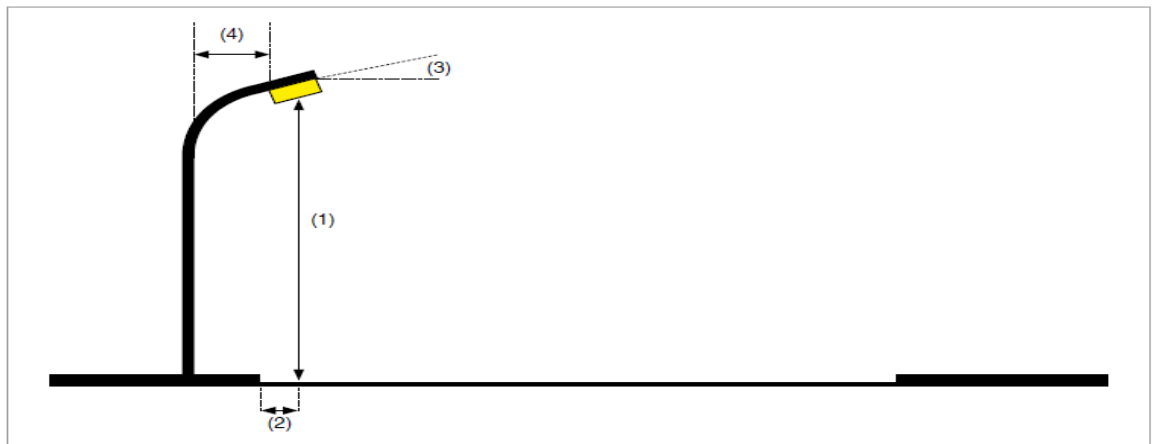
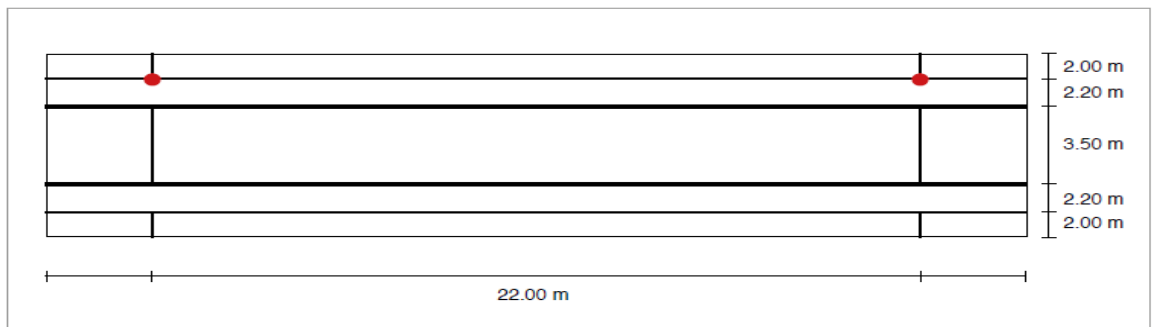


### 10. Sección alumbrado vial Ambiental calle H=6m con luminaria decorativa.

- Calle con 1 carriles de 3.5m, aparcamientos de 2.2 m a ambos lados y aceras de 2 m.
- Altura (1) 6 m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde del aparcamiento (2) en columna (3).
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0º.
- Interdistancia entre puntos de luz de 22 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado vial S2: Emed>10 lux, Emin> 3 lux.
- Clase de alumbrado aceras S3: Emed>7,5 lux, Emin>1,5lux.
- Potencia máxima aceptada: 55 W
- Calificación energética mínima: Clase A con IE> 2,0



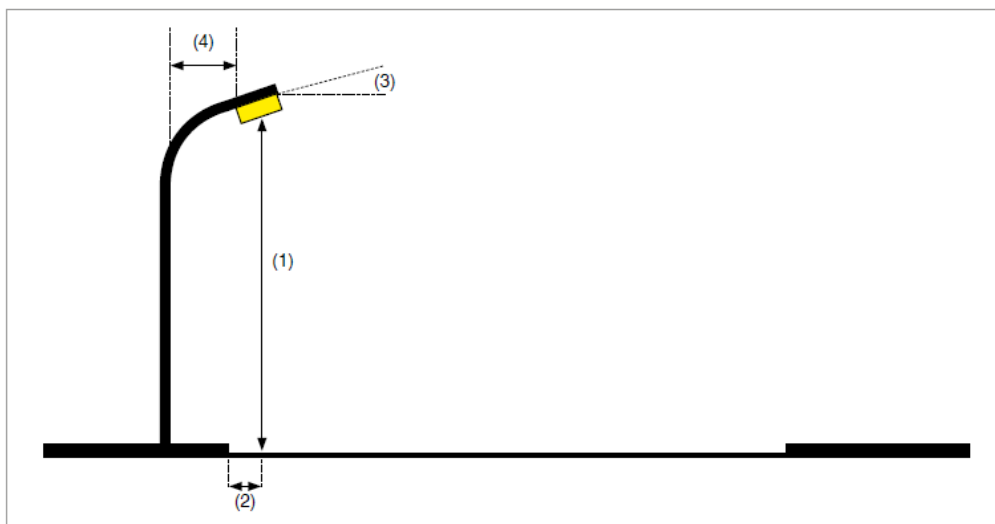
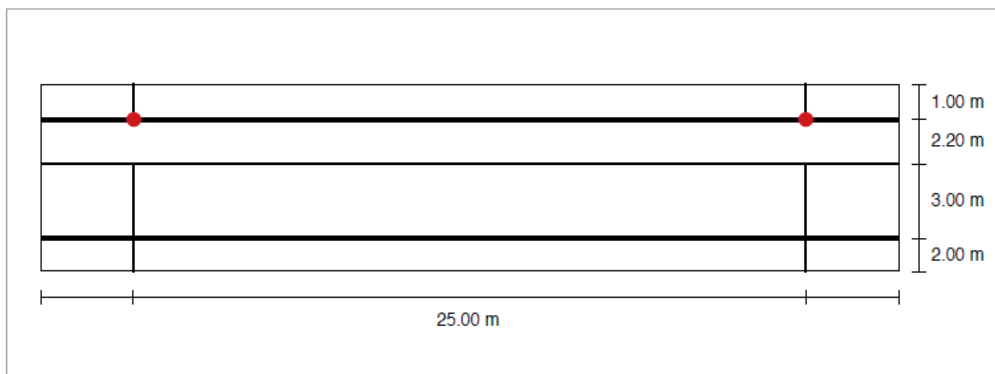


### 11. Sección alumbrado vial Ambiental calle H=4m con farol.

- Calle con 1 carril de 3m, aparcamiento de 2,2m a un lado y aceras de 1m.
- Altura (1) 4m.
- Disposición unilateral, con farol en pared en el lado del aparcamiento (2) y con brazo (4) de 1m.
- Inclinación de luminaria o brazo (3) de 0º.
- Interdistancia entre puntos de luz de 25m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado vial S2:  $E_{med} > 10$  lux,  $E_{min} > 3$  lux.
- Clase de alumbrado aceras S3:  $E_{med} > 7,5$  lux,  $E_{min} > 1,5$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 42 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2,0$





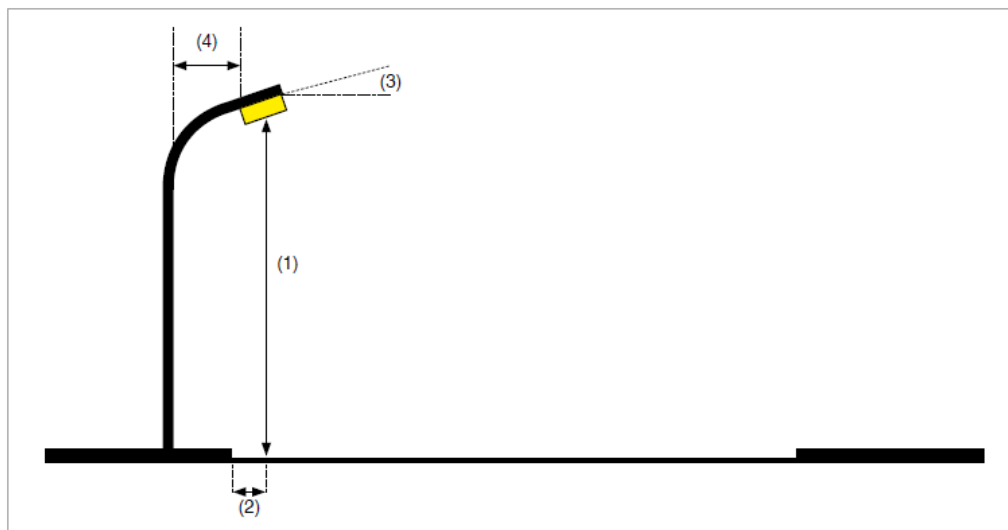
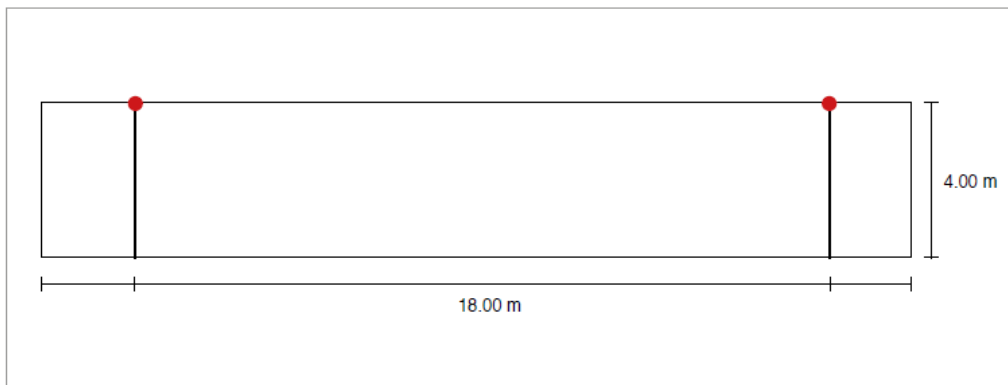
## 12. Sección de alumbrado vial Ambiental camino H=4m con luminaria decorativa.

### Sección de alumbrado vial Ambiental camino H=4m con luminaria decorativa.

- Camino peatonal de 4 m de anchura.
- Altura de luminaria (1) 4 m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de camino (2).
- Luminaria vertical (Post Top) sin brazo (4) ni inclinación (3)
- Interdistancia entre puntos de luz de 18 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado S1:  $E_{med} > 15 \text{ lux}$ ,  $E_{min} > 5 \text{ lux}$ .
- Potencia máxima aceptada: 42 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2.0$



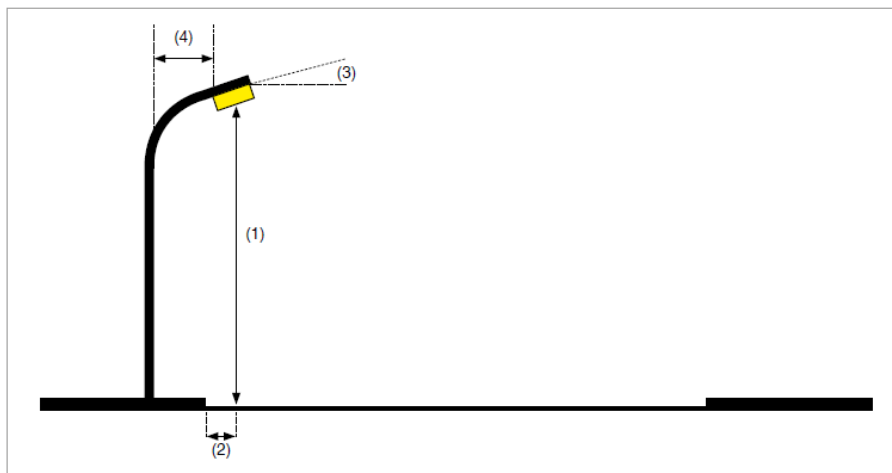
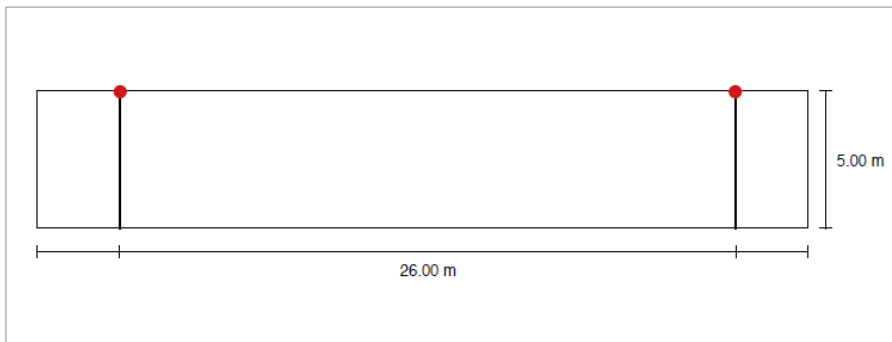


### 13. Sección de alumbrado vial Ambiental camino H=6m con luminaria decorativa.

- Camino peatonal de 5 m de anchura.
- Altura de luminaria (1) 6 m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de camino (2).
- Luminaria vertical (Post Top) sin brazo (4) ni inclinación (3).
- Interdistancia entre puntos de luz de 26 m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado S2:  $E_{med} > 10$  lux,  $E_{min} > 3$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 54 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2.0$



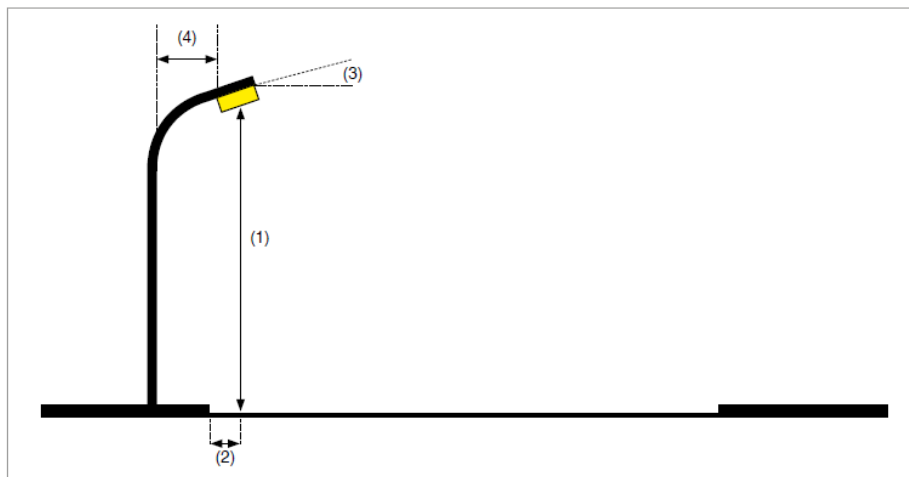
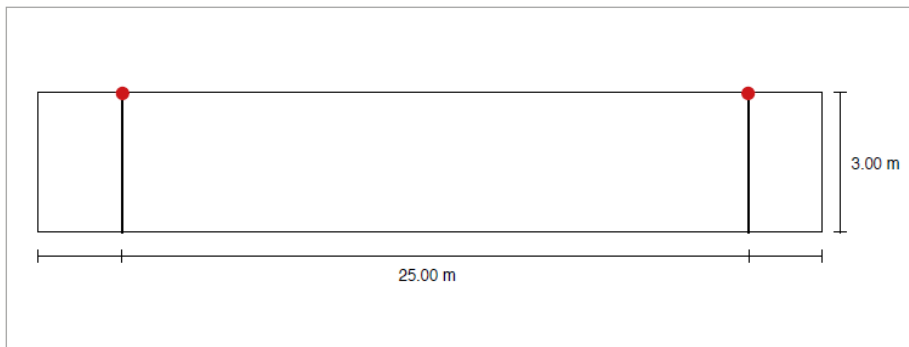


#### 14. Sección de alumbrado vial Ambiental camino H=4m con farol.

- Camino peatonal de 3m de anchura.
- Altura de luminaria (1) 4m.
- Disposición unilateral, con la luminaria al borde de camino (2).
- Farol en posición vertical sin brazo (4) ni inclinación (3).
- Interdistancia entre puntos de luz de 25m.

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado S2:  $E_{med} > 10$  lux,  $E_{min} > 3$  lux.
- Potencia máxima aceptada: 40 W
- Calificación energética mínima: Clase A con  $IE > 2,0$





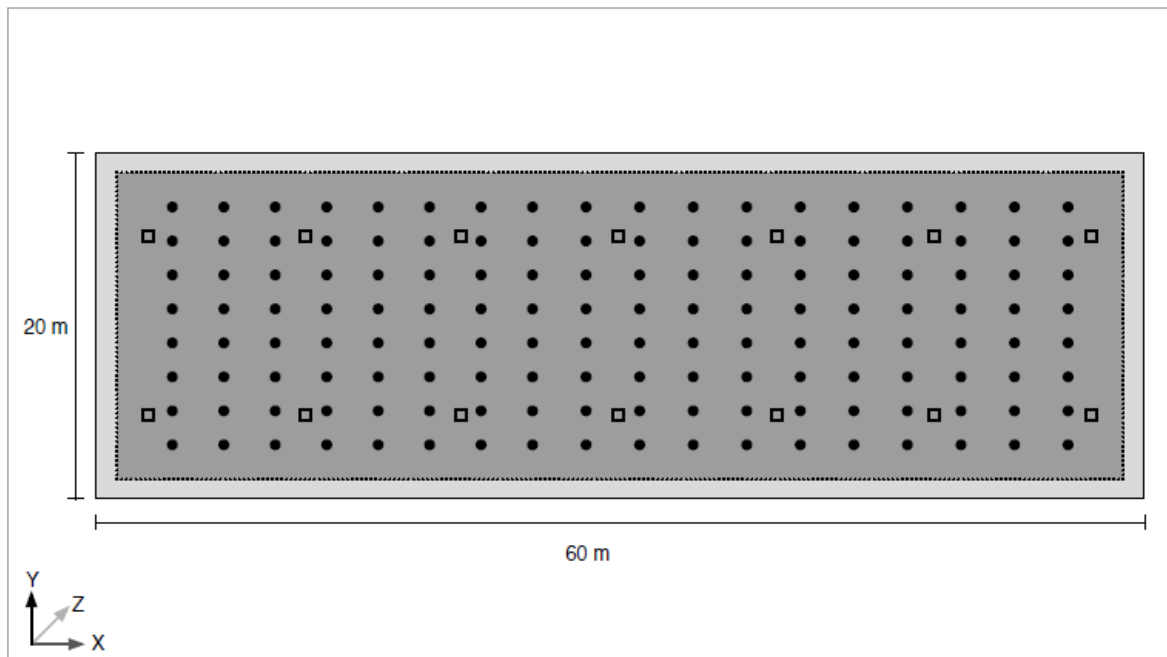


### 15. Sección de alumbrado vial Ambiental parque H=4m con luminaria decorativa.

- Área peatonal de 20 metros de ancho por 60 de largo.
- Columnas distribuidas uniformemente en 2 filas de 7 luminarias cada una.
- Luminaria vertical (Post Top) con óptica simétrica.
- La rejilla de cálculo deberá contener al menos:
  - 20 pts. interdistanciados entre si 3 m en el eje longitudinal (x)
  - 10 pts. interdistanciados entre si 2 m en el eje transversal (y)

Valores de Referencia establecidos en el REEIAE

- Clase de alumbrado CE2: Emed>20 lux, Um>0,40.
- Potencia máxima aceptada por luminaria: 30 W
- Calificación energética mínima: Clase A con I<sub>E</sub>> 2,0





ANEXO 6

PRECIARIO, CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS PARA OTRAS OBRAS FUERA DE PLIEGO

EL AYUNTAMIENTO SE RESERVA LA OPCION de aumentar hasta en un 10% el montante de los trabajos a realizar en el alumbrado exterior, aplicando los precios de la siguiente tabla:

MANO DE OBRA	Ud	IMPORTE UNITARIO
Inventariado de punto de luz con parte proporcional de cuadro de mando, circuito e informatización de la información recogida según las condiciones detalladas en el epígrafe	Ud	3,86 €
Jefe de equipo	Hr	31,79 €
Oficial	Hr	29,62 €
Extra Jefe de equipo	Hr	55,33 €
Extra oficial	Hr	47,28 €
Legalización de instalación eléctrica de baja tensión con MTD incluso, tasas de industria, inspección y tasas del organismo de control autorizado.	Hr	939,28 €

VEHÍCULOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Camión cesta 12m c/conductor hora normal	Hr	34,87 €
Camión cesta 12m c/conductor hora extra	Hr	39,88 €
Camión cesta 20 m c/conductor hora normal	Hr	45,30 €
Camión cesta 20 m c/conductor hora extra	Hr	51,85 €
Camión cesta 35 m c/conductor hora normal	Hr	77,99 €
Camión cesta 35 m c/conductor hora extra	Hr	88,32 €
Furgoneta con electricista hora normal	Hr	27,27 €
Furgoneta con electricista hora extra	Hr	29,91 €

GRUPOS ELECTRÓGENOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
---------------------	----	------------------



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Grupo 5 KVA no insonorizado incluidos gastos	Hr	35,46 €
Grupo 10 KVA no insonorizado incluidos gastos	Hr	37,09 €
Grupo 40 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	41,82 €
Grupo 60 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	37,49 €
Grupo 80 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	40,52 €
Grupo 100 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	44,95 €
Grupo 150 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	56,22 €
Grupo 200 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	66,67 €
Grupo 250 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	77,91 €
Grupo 300 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	88,30 €
Grupo 400 KVA insonorizado incluidos gastos	Hr	115,74 €

MONTAJES/DESMONTAJES	Ud	IMPORTE UNITARIO
Montaje o desmontaje de columna o báculo de hasta 6 m con su globo o luminaria y línea de alimentación, incluyendo carga y transporte a almacén municipal o acopio en obra y excluyendo demolición de la cimentación.	Ud	49,67 €
Montaje o desmontaje de columna o báculo metálico, incluida luminaria, hasta 12 m de altura. Incluyendo carga y transporte a almacén municipal o acopio en obra y excluyendo demolición de cimentación.	Ud	60,71 €
Montaje o desmontaje de columna o báculo metálico, incluida luminaria, hasta 18 m de altura. Incluyendo carga y transporte a almacén municipal o acopio en obra y excluyendo demolición de cimentación.	Ud	71,75 €
Montaje o desmontaje de brazo mural y luminaria hasta 6 m de altura, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, repaso de fachada, reposición de pavimento, etc.	Ud	38,63 €
Montaje o desmontaje de brazo mural y luminaria hasta 12 m de altura, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, repaso de fachada, reposición de pavimento, etc.	Ud	49,67 €
Montaje o desmontaje poste hormigón, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, repaso de fachada, reposición de pavimento, etc.	Ud	42,23 €
Montaje o desmontaje poste madera, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, repaso de fachada, reposición de pavimento, etc.	Ud	20,53 €
Desmontaje y montaje de equipo auxiliar, incluyendo transporte y mano de obra.	Ud	39,74 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Desmontaje de protección de cualquier tipo existente en el cuadro actual, con p.p. de desconexión de cableado actual y retirada. El equipo desmontado debe ser entregado a almacén municipal.	Ud	9,93 €
Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.	Ud	38,63 €
Limpieza de luminaria de cualquier forma, dimensión y altura de montaje.	Ud	16,56 €

CANALIZACIONES Y OBRA CIVIL	Ud	IMPORTE UNITARIO
Canalización subterránea situada en zona terriza o ajardinada, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a mano, tendido de cinta de avisamiento con la inscripción de alumbrado público, lecho de arena de río y dos tubos, completamente terminada.	m	30,91 €
Canalización subterránea situada en zona terriza o ajardinada, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a máquina, lecho de arena de río y dos tubos, completamente terminada.	m	28,70 €
Canalización subterránea situada en acera existente a mantener, según detalles municipales, incluso movimiento de tierras, con zanja excavada a mano, lecho de arena de río y dos tubos, con levantado de acera y reposición total de base y loseta.	m	52,98 €
Canalización subterránea situada en acera existente a mantener, según detalles municipales, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a máquina, lecho de arena de río y dos tubos, con levantado de acera y reposición total de base y loseta.	m	57,40 €
Canalización subterránea situada en paso de carruajes existente a mantener, según detalles municipales, incluso movimiento de tierras, con zanja excavada a mano, lecho de arena de río y dos tubos, con levantado de acera y reposición total de base y loseta.	m	84,56 €
Canalización subterránea situada en en paso de carruajes existente a mantener, según detalles municipales, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a máquina, lecho de arena de río y dos tubos, con levantado de acera y reposición total de base y loseta.	m	76,45 €
Canalización subterránea situada en cruce de calzada existente a mantener, pavimentada con firme mixto, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a mano, tres tubos y dado de protección de hormigón HM-12,5, con levantado y reposición total del firme.	m	143,50 €
Canalización subterránea situada en cruce de calzada existente a mantener, pavimentada con firme mixto, incluso movimiento de tierras con zanja excavada a máquina, tres tubos y dado de protección de hormigón HM-125, con levantado y reposición total de firme.	m	132,46 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Construcción de Arqueta de paso, derivación o toma de tierra, construida con fábrica de ladrillo enfoscada interiormente, incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en zona terriza o ajardinada, completamente terminada.	Ud	126,94 €
Construcción de Arqueta de paso, derivación o toma de tierra, construida con fábrica de ladrillo enfoscada interiormente, incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en acera existente, completamente terminada.	Ud	137,98 €
Construcción de cruce, construida con fábrica de ladrillo enfoscada interiormente, incluso movimiento de tierras, y tapa de fundición, situada en acera existente, completamente terminada.	Ud	160,06 €
Excavación para instalación en fondo de arqueta de placa de toma de tierra de 500 x 500 x 2 mm, incluso relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero, según N.E.C.	Ud	44,15 €
Relleno de arqueta con arena de río hasta una altura de 15 cm del borde superior, con elementos de protección para evitar la entrada de la misma en los tubos, y capa de hormigón de 10 cm de espesor.	Ud	27,60 €
Suministro y colocación de cerco y tapa de fundición dúctil para arqueta de alumbrado público, tipo B-125, de 59.5 x 59.5 cm.	Ud	99,35 €
Suministro y colocación de cerco y tapa de fundición dúctil para arqueta de alumbrado público, tipo C-250, de 59.5 x 59.5 cm.	Ud	155,64 €
Demolición y reposición de firme existente de cualquier forma y dimensión, para descubrir arqueta no registrada.	Ud	46,36 €
Cimentación de soporte, para columna de hasta 6 m , con hormigón HM-20, s, movimiento de tierras, codo de PVC DN 100-90 x 1.8 mm pernos de anclaje y recubrimiento.	Ud	156,75 €
Cimentación de soporte, para columna o báculo de 6 a 12 m de altura, con hormigón HM-20,codo de PVC DN 100-90 x 1.8 mm pernos.	Ud	226,29 €
Demolición de dado de cimentación existente, incluso extracción, carga y transporte a vertedero.	Ud	40,84 €
Demolición y reposición de firme existente, de cualquier forma y dimensión, para descubrir cimentación de soportes.	Ud	39,74 €
Cimentación armario en zona terriza	Ud	158,68 €
Cimentación armario en acera existente	Ud	212,94 €

PINTURA, LIMPIEZA Y ROTULACIÓN	Ud	IMPORTE UNITARIO
Pintura de soporte 2 manos 4-5 m	Ud	18,21 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Pintura de soporte 2 manos 5-6 m	Ud	28,45 €
Pintura de soporte 2 manos 7-8 m	Ud	33,13 €
Pintura de soporte 2 manos 9-10 m	Ud	34,26 €
Pintura de soporte 2 manos 11-12 m	Ud	41,45 €
Pintura de soporte 2 manos 13-15 m	Ud	42,81 €
Pintura de soporte 2 manos 15-16 m	Ud	52,52 €
Pintura de soporte 2 manos 17 -18 m	Ud	55,80 €
Pintura de soporte 2 manos 19-20 m	Ud	56,59 €
Pintura de soporte con imprm. 4-5 m	Ud	31,63 €
Pintura de soporte con imprm. 5-6 m	Ud	42,01 €
Pintura de soporte con imprm. 7-8 m	Ud	48,00 €
Pintura de soporte c/imprm. 9-10 m	Ud	51,51 €
Pintura de soporte c/imprm. 11-12 m	Ud	61,21 €
Pintura de soporte c/imprm. 13-14 m	Ud	61,88 €
Pintura de soporte c/imprm. 15-16 m	Ud	68,42 €
Pintura de soporte c/imprm. 17-18 m	Ud	70,28 €
Pintura de soporte c/imprm. 19-20 m	Ud	79,32 €
Pintura de brazo mural	Ud	18,51 €
Numeración báculo, etc.	Ud	3,31 €
Limpeza de papeles y adhesivos, parcheo con imprimación antioxidante y terminación con aplicación de esmalte poliuretano alto brillo ó esmalte tipo oxidon, color a determinar, sobre columnas de alumbrado de hasta 6 metros de altura, con p.p. de medios auxiliares.	Ud	36,43 €
Limpeza de papeles y adhesivos, parcheo con imprimación antioxidante y terminación con aplicación de esmalte poliuretano alto brillo ó esmalte tipo oxidon, color a determinar, sobre columnas ó báculos de alumbrado de hasta 10 metros de altura, con p.p. de medios auxiliares.	Ud	44,15 €
Limpeza de papeles y adhesivos, parcheo con imprimación antioxidante y terminación con aplicación de esmalte poliuretano alto brillo ó esmalte tipo oxidon, color a determinar, sobre columnas ó báculos de alumbrado de hasta 14 metros de altura, con p.p. de medios auxiliares.	Ud	54,09 €
Arrancado de pintura existente mediante la aplicación de producto decapante, incluso limpieza de soporte y retirada de sobrantes.	Ud	56,30 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Limpieza de papeles y adhesivos, parcheo con imprimación antioxidante y terminación con aplicación de esmalte poliuretano alto brillo ó esmalte tipo oxidon, color a determinar, sobre luminarias de alumbrado, de cualquier forma y dimensión y a cualquier altura de montaje, con p.p. de medios auxiliares en horario diurno (8 a 22 horas).	Ud	27,60 €
Limpieza de papeles y adhesivos, parcheo con imprimación antioxidante y terminación con aplicación de esmalte poliuretano alto brillo ó esmalte tipo oxidon, color a determinar, sobre luminarias de alumbrado, de cualquier forma y dimensión y a cualquier altura de montaje, con p.p. de medios auxiliares en horario nocturno (22 a 8 horas) o festivo.	Ud	41,95 €

COLUMNAS Y BÁCULOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 4 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	181,33 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 5 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	195,58 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 6 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	206,52 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 8 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	226,29 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 9 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	259,40 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 10 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	337,68 €
Suministro e Instalación de columna metálica tipo troncocónico de 12 m de altura, D. 60 mm, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	358,75 €
Suministro e Instalación de columna tipo Villa de 3.20 m de altura, fundición, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	253,89 €
Suministro e Instalación de columna tipo Villa de 4 m de altura, fundición, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	294,03 €





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Suministro e Instalación de columna tipo Villa de 5 m de altura, fundición, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	346,21 €
Suministro e Instalación de columna tipo NARANJO de 3,60 m de altura, fundición, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	336,67 €
Suministro e Instalación de columna tipo NARANJO de 4 m de altura, fundición, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	396,88 €
Suministro e Instalación de columna troncocónica H = 8 m, D. 76 mm, con puerta enrasada, con fuste en chapa de acero al carbono, asiento de chapa de acero con refuerzo y cartelas, acabado galvanizado por inmersión en caliente, de un solo tramo, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	226,29 €
Suministro e Instalación de columna troncocónica H = 9 m, D. 76 mm, con puerta enrasada, con fuste en chapa de acero al carbono, asiento de chapa de acero con refuerzo y cartelas, acabado galvanizado por inmersión en caliente, de un solo tramo, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	259,40 €
Suministro e Instalación de columna troncocónica H = 12 m, D. 76 mm, con puerta enrasada, con fuste en chapa de acero al carbono, asiento de chapa de acero con refuerzo y cartelas, acabado galvanizado por inmersión en caliente, de un solo tramo, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	358,75 €
Suministro e Instalación de columna tubular H = 4 m, con puerta de registro enrasada, con base en tubo estructural de acero con refuerzo anular, Fuste, tubo estructural de acero, Placa de asiento en chapa de acero plana, embellecedor en fundición de aluminio por gravedad, con acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado, en dos tramos cilíndricos de distinto diámetro, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	226,29 €
Suministro e Instalación de columna tubular H = 5 m, con puerta de registro enrasada, con base en tubo estructural de acero con refuerzo anular, Fuste, tubo estructural de acero, Placa de asiento en chapa de acero plana, embellecedor en fundición de aluminio por gravedad, con acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado, en dos tramos cilíndricos de distinto diámetro, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.	Ud	281,48 €
Suministro e Instalación de columna tubular H = 6 m, con puerta de registro enrasada, con base en tubo estructural de acero con refuerzo anular, Fuste, tubo estructural de acero, Placa de asiento en chapa de acero plana, embellecedor en fundición de aluminio por gravedad, con acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado, en dos tramos	Ud	325,64 €





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



cilíndricos de distinto diámetro, incluyendo pernos, maquinaria y medios auxiliares, excluyendo la cimentación y remates de Obra Civil.		
Suministro e instalación de portezuela para báculo o columna, totalmente instalada.	Ud	39,74 €
Suministro e instalación de portezuela para farola de fundición tipo Villa, totalmente instalada.	Ud	26,49 €
Suministro e instalación de portezuela para farola de fundición tipo Fernandino, totalmente instalada.	Ud	39,74 €

BRAZOS Y CRUCETAS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro e instalación brazo mural metálico de 1 m de saliente, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	35,32 €
Suministro e instalación brazo mural metálico de 1,5 m de saliente, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	39,74 €
Suministro e instalación brazo mural metálico curvo para fijación en fachada, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	32,01 €
Suministro e instalación cruceta metálica curvo para fijación en báculo o columna, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	45,26 €
Suministro e instalación brazo mural ornamental de 300 mm y 48 de diámetro, de chapa de acero y acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado, a pared para luminarias sustentadas, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	35,32 €
Suministro e instalación brazo mural de 500 mm y 48 de diámetro, de chapa de acero y acabado galvanizado por inmersión en caliente y pintado, a pared para luminarias sustentadas, incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	46,36 €
Suministro e instalación brazo mural ornamental de 700 mm, de fundición de aluminio y tubo de acero galvanizado, pintado para instalación a pared y luminarias sustentadas, suspendidas., incluyendo transporte, taladros, recibido de pernos y montaje, totalmente terminado.	Ud	49,67 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



FUSIBLES, CAJAS Y PERNOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro y colocación de fusible tipo NH de cualquier calibre.	Ud	19,87 €
Suministro y colocación de fusible tipo D0 de cualquier calibre.	Ud	11,04 €
Suministro y colocación de fusible tipo CILÍNDRICO 22x58 de cualquier calibre.	Ud	5,52 €
Suministro y colocación de fusible tipo CILÍNDRICO 10x38 de cualquier calibre.	Ud	4,42 €
Caja de conexión y protección para báculo o columna y brazos murales, construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio o policarbonato y provista de dos bases aptas para cartuchos de cortacircuitos de hasta 20 A. (10 x 38) y cinco bornas de conexión para cable.	Ud	15,45 €
Caja de conexión y protección para báculo y brazos murales, construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio o policarbonato y provista de cuatro bases aptas para cartuchos de cortacircuitos de hasta 20 A. (10 x 38) y cinco bornas de conexión para cable.	Ud	44,15 €
Suministro e Instalación pernos de anclaje para brazo mural, de acero T-III según norma UNE 36011 con rosca triangular, incluido transporte y montaje. Longitud 150-200 mm.	Ud	1,92 €
Suministro e Instalación pernos de anclaje para columna, de acero T-III según norma UNE 36011 con rosca triangular, incluido transporte y montaje. Longitud 200-400 mm.	Ud	2,19 €
Suministro e Instalación pernos de anclaje para columna, de acero T-III según norma UNE 36011 con rosca triangular, incluido transporte y montaje. Longitud 500-700 mm.	Ud	2,71 €
Suministro e Instalación pernos de anclaje para columna, de acero T-III según norma UNE 36011 con rosca triangular, incluido transporte y montaje. Longitud 700-1000 mm.	Ud	3,86 €

ARMARIOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PN2 A/AT1 de 7 salidas 25 A REC+RJ+REG 30 KVA + TLM IB o similar.	Ud	15.453,90 €
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PNZ A/AT1 de 6 salidas 25 A REC+RJ+REG 30 KVA + TLM IB o similar.	Ud	14.901,98 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PNZ A/AT1 de 6 salidas 25 A REC+RJ+REG de potencia inferior a 50 KVA + TLM o similar.	Ud	18.213,53 €
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PNZ A/AT2 de 8 salidas 25 A REC+RJ+REG 30 KVA + TLM IB o similar.	Ud	16.281,79 €
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PNZ A/AT2 GALVANIZADO de 10 salidas 25 A REC+RJ+REG de potencia inferior a 40 KVA + TLM o similar.	Ud	19.593,34 €
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PN2 A/AT2 de 13 salidas 25 A A REC+RJ+REG 50 KVA + TLM IB o similar.	Ud	22.021,81 €
Suministro, transporte e instalación de Armario de Alumbrado público PINAZO PNZ A/ADT GALVANIZADO de 8 salidas 25 A REC+RJ+REG de potencia inferior a 50 KVA + TLMo similar.	Ud	18.489,49 €
Suministro transporte y montaje de envolvente exterior en acero inoxidable modelo ATV de PINAZO o similar, Pintado con acabado normal o texturado, 3 puertas y compartimentos independientes (medida, circuitos de alumbrado público y regulación y telegestión). Hasta 6 salidas 25 A REC+RJ+REG 40 KVA +TLM IB o similar.	Ud	18.213,53 €
Suministro, transporte y montaje de tejadillo para cuadro de alumbrado público metálico, galvanizado en caliente, de Pinazo o similar.	Ud	656,79 €
Suministro, transporte y montaje de puerta de medida para cuadro de alumbrado público metálico, galvanizado en caliente, de Pinazo o similar.	Ud	452,58 €
Suministro, transporte y montaje de puerta de maniobra, para cuadro de alumbrado público metálico, galvanizado en caliente, de Pinazo o similar.	Ud	480,17 €
Suministro, transporte y montaje de armario para cuadro de alumbrado público metálico, Tipo APM 4 de Pinazo o similar.	Ud	3.485,96 €
Suministro, transporte y montaje de armario para cuadro de alumbrado público metálico, Tipo APM 6 de Pinazo o similar.		5.034,66 €
Armario para protección y medida para un usuario trifásico PINAZO PN2 CPM3-D/E4-1 BUC 00 2C IB o similar, incluido transporte y montaje.	Ud	618,16 €
Armario para protección y medida para un usuario trifásico medida indirecta PINAZO PN2 CMT-300E-I+CS400/400 S IB incluido kit 3 transformadores INT 200/5 A CL. 0,5 s, verificados o similar, incluido transporte y montaje.	Ud	938,27 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Armario para obra o festejo con IGA 4x40 A, 1 toma de corriente de 4x16 A + 4 tomas de 2x16 A, construido según norma ITC BT 33-34, incluyendo transporte y montaje.	Ud	1.159,04 €
Armario para obra o festejo con IGA 4x63 A, 3 tomas de corriente de 4x16 A + 2 tomas de 2x16 A + 1 salida usos fijos, construido según norma ITC BT 33-34, incluyendo transporte y montaje.	Ud	1.502,34 €
Armario para obra o festejo con IGA 4x125 A, 3 tomas de corriente de 4x16 A + 2 tomas de 4x32 A + 2 tomas de 2x16 A + 1 salida usos fijos, construido según norma ITC BT 33-34, incluyendo transporte y montaje.	Ud	1.848,95 €
Caja general de protección PINAZO CGP -7-100/BUC IBERDROLA o similar, incluido transporte y montaje.	Ud	93,83 €
Caja general de protección PINAZO CGP -1-100/BUC IBERDROLA o similar, incluido transporte y montaje.	Ud	49,67 €
Caja general de protección PINAZO CGP -7-160/BUC IBERDROLA o similar, incluido transporte y montaje.	Ud	27,60 €
Suministro y montaje de candado normalizado para la compañía eléctrica suministradora.	Ud	60,71 €
Suministro y montaje de cerrojo FAC normalizado para la compañía eléctrica suministradora.	Ud	71,75 €
Suministro y montaje de cerradura normalizado para la compañía eléctrica suministradora.	Ud	71,75 €
Suministro y montaje de Desconectores fusibles 3x100A, incluido transporte y montaje.	Ud	108,73 €
Suministro y montaje de Desconectores fusibles 3x250A, incluido transporte y montaje.	Ud	187,76 €
Suministro y montaje de Desconectores fusibles 3x400A, incluido transporte y montaje.	Ud	205,44 €
Suministro y montaje de Transformador de intensidad 100/5A	Ud	198,12 €
Suministro y montaje de Transformador de intensidad 150/5A	Ud	290,11 €
Suministro y montaje de Transformador de intensidad 200/5A	Ud	396,25 €
Suministro y montaje de Transformador toroidal 0 35 mm	Ud	98,94 €
Suministro y montaje de Transformador toroidal 0 70 mm	Ud	121,40 €
Suministro y montaje de Transformador toroidal 0 105 mm	Ud	230,90 €
Suministro y montaje de Transformador toroidal 0 140 mm	Ud	339,91 €
Suministro y montaje de Transformador toroidal 0 210 mm	Ud	578,84 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Suministro e instalación de Perno de anclaje para centro de mando, de acero T-III según norma UNE 36011 con rosca triangular, sistema de fricción UNE 17704 incluido transporte y montaje. Longitud 400 mm. DN 10 mm.	Ud	27,60 €
Suministro e instalación de Circuito - salida de alumbrado público de 25 A según esquema Ayto. totalmente instalado y listo para funcionamiento, en centro de mando.	Ud	496,73 €
Suministro e instalación de Circuito - salida de alumbrado público de 40 A según esquema Ayto. totalmente instalado y listo para funcionamiento, en centro de mando.	Ud	551,93 €

ELEMENTOS DEL ARMARIO	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro y montaje de interruptor diferencial de rearme automático según especificaciones del PGCT. Con rearme automático, ajuste de sensibilidad de 30mA a 3 Amp., con tiempo de ajuste de 20 ms a 1s. Transformador con relé incorporado de diámetro min. de 25 mm. Totalmente instalado con p.p. de cableado del cuadro de mando.	Ud	404,01 €
Suministro y montaje de Contactor 4x25A mando distancia	Ud	97,17 €
Suministro y montaje de Contactor 4x40A mando distancia	Ud	102,13 €
Suministro y montaje de Contactor 3x63A mando distancia	Ud	143,50 €
Suministro y montaje de Contactor 3x100A mando distancia	Ud	172,35 €
Suministro y montaje de Contactor 3x125A mando distancia	Ud	211,96 €
Suministro y montaje de Contactor 3x180A mando distancia	Ud	451,76 €
Suministro y montaje de Contactor 3x250A mando distancia	Ud	530,20 €
Suministro y montaje de Contactor bobina 3x400A	Ud	1.293,96 €
Suministro y montaje de Guardamotor hasta 6 A	Ud	51,67 €
Suministro y montaje de Guardamotor hasta 6 A	Ud	80,53 €
Relé térmico 8,5-9 a 11-13A	Ud	35,82 €
Relé térmico 14-15 a 20-21A	Ud	35,82 €
Relé térmico 23-25 a 30 35A	Ud	50,43 €
Relé térmico 30 a 40-45A	Ud	53,21 €
Relé térmico 38-40 a 49-63A	Ud	73,20 €
Relé térmico 57-60 a 78-82A	Ud	88,90 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Relé térmico 1 00 a 160A	Ud	169,18 €
Relé térmico en caja 0-60 segundos	Ud	49,49 €
Relé térmico temporizador 380V	Ud	75,19 €
Relé auxiliar mando y regulación	Ud	26,63 €
Relé auxiliar mando temporizado	Ud	26,63 €
Relé diferencial electrónico	Ud	252,96 €
Relé cara interruptor automático magnet. 125A	Ud	70,88 €
Relé cara interruptor automático magnet. 630A	Ud	134,48 €
Célula fotoeléctrica	Ud	64,02 €
Célula fotoeléctrica 20.000-40.000 lux	Ud	68,44 €
Temporizador 0-10 horas	Ud	51,85 €
Aparato contador horas	Ud	59,62 €
Interruptor astronómico horario digital	Ud	278,52 €
Interruptor astronómico horario digital modular	Ud	316,40 €
Interruptor horario digital	Ud	103,33 €
Interruptor Semirrotativo Tripolar 32	Ud	39,85 €
Interruptor SemirrotativoTri polar 40	Ud	43,93 €
Interruptor Semirrotativo Tripolar 63	Ud	68,88 €
Interruptor Semirrotativo Tripolar 125	Ud	150,80 €
Interruptor SemirrotativoTri polar 200	Ud	201,68 €
Selector 3 posiciones 10 A	Ud	23,07 €
Interruptor magnetotérmico unipolar 10 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	27,60 €
Interruptor magnetotérmico unipolar 16 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	28,70 €
Interruptor magnetotérmico unipolar 25 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	29,80 €
Interruptor magnetotérmico unipolar 32 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	32,01 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 5 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	67,33 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Interruptor magnetotérmico bipolar 10 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	61,82 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 15 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	62,92 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 20 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	64,02 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 25 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	66,23 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 32 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	70,65 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 40 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	88,31 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 50 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	168,89 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 63 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	181,03 €
Interruptor magnetotérmico bipolar 80 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	188,76 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 10 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	81,24 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 16 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	86,76 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 20 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	92,28 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 25 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	93,92 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 32 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	99,44 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 40 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	107,16 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 50 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	162,36 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 63 A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	173,68 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar 80A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	212,51 €





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Interruptor magnetotérmico tetrapolar 100A poder de corte 10 KA y Curva C, instalado.	Ud	221,35 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar de caja moldeada 80A poder de corte 25 KA y Curva C, instalado.	Ud	474,66 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar de caja moldeada 100A poder de corte 25 KA y Curva C, instalado.	Ud	487,90 €
Interruptor magnetotérmico tetrapolar de caja moldeada 125A poder de corte 25 KA y Curva C, instalado.	Ud	493,42 €
Interruptor diferencial bipolar 25A/0,03A, 0.3 y 0.5 , instalado.	Ud	37,81 €
Interruptor diferencial bipolar 40A/0,03A, 0.3 y 0.5 , instalado.	Ud	38,26 €
Interruptor diferencial tetrap. 25A/0,03, 0.3 y 0.5 A , instalado	Ud	144,38 €
Interruptor diferencial tetrap. 40A/0,03, 0.3 y 0.5 A , instalado	Ud	159,87 €
Interruptor diferencial tetrap. 63A/0,03, 0.3 y 0.5 A , instalado	Ud	302,45 €

AHORRO ENERGÉTICO	Ud	IMPORTE UNITARIO
Suministro e instalación de módulo de telegestión, para toma de datos, control de registro de alarmas. Lectura directa en visualizador, control astronómico.	Ud	1.284,48 €

RED DE TIERRA	Ud	IMPORTE UNITARIO
Placa para toma de tierra construida en chapa de cobre de 500 x 500 x 2 mm. Instalada sin incluir pozo.	Ud	82,79 €
Pica para toma de tierra de acero cobrizada, de 2 m de longitud y 14.6 mm de $\varnothing$ incluido transporte y montaje.	Ud	22,75 €
Soldadura de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra.	Ud	8,03 €
Grapa para pica completamente instalada.	Ud	3,31 €

CONDUCTORES Y TUBOS	Ud	IMPORTE UNITARIO
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 6 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)	m	2,21 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 10 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea,	m	2,76 €





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)		
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)	m	3,31 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 25 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)	m	3,86 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)	m	5,52 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de pequeño material (punteras, etc...)	m	6,07 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 Kv en canalización por fachada, o vertical de columna, báculo o cualquier otro tipo de soporte, incluido pequeño material.	m	1,99 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 Kv en canalización por fachada, o vertical de columna, báculo o cualquier otro tipo de soporte, incluido pequeño material.	m	2,76 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 3 x 6 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	2,76 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 3.5 x 16 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	6,62 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 4 x 2.5 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	1,66 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 4 x 4 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	3,31 €
Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	4,42 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Conductor de cobre con recubrimiento de XLPE de 4 x 10 mm <sup>2</sup> de sección para una tensión nominal de 0.6/1 kV, en canalización por fachada, incluido pequeño material.	m	5,52 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 6 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	2,21 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 10 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	2,76 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	3,31 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 25 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	3,86 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	5,52 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	6,07 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 70 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	6,84 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 95 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	10,16 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	11,26 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	5,08 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 2 x 6 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	10,38 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	3,97 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	6,18 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 3 x 6 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	12,14 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 3 x 10 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	20,20 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 4 x 6 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	16,45 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 4 x 10 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	25,72 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 4 x 16 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	41,17 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 4 x 25 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	61,37 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 5 x 6 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	19,87 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 5 x 10 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	35,21 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 5 x 16 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	50,45 €
Conductor de cobre RZ 1-K 0,6/1 kV de 5 x 25 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	80,14 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	3,75 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 25 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	3,97 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	5,63 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 50 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	5,85 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 70 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	9,27 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 95 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	9,93 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 120 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	14,57 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 150 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	18,54 €
Conductor de aluminio XZ1 0,6/1 kV de 1 x 240 mm <sup>2</sup> de sección, en instalación subterránea, bajo tubo o en bandeja incluso pequeño material (punteras, etc)	m	27,04 €
Conductor de cobre de 1 x 6 mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento de XLPE de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra, instalado.	m	1,32 €
Conductor de cobre de 1 x 10 mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento de XLPE de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra, instalado.	m	2,21 €
Conductor de cobre de 1 x 16 mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento de XLPE de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra, instalado.	m	4,42 €
Conductor de cobre de 1 x 25 mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento de XLPE de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra, instalado.	m	4,97 €
Conductor de cobre de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección DESNUDO, para toma de tierra de soportes o elementos metálicos, instalado.	m	6,62 €
Conductor de cobre de 1 x 35 mm <sup>2</sup> de sección con aislamiento de XLPE de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra, instalado.	m	6,62 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección.	m	0,83 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección.	m	1,32 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 4 mm <sup>2</sup> de sección.	m	1,99 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 6 mm <sup>2</sup> de sección.	m	2,98 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 10 mm <sup>2</sup> de sección.	m	5,30 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 16 mm <sup>2</sup> de sección.	m	8,17 €
Conductor de cobre flexible libre de Halógenos 750V de 25 mm <sup>2</sup> de sección.	m	12,14 €
Conductor cobre EPR sumerq. 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,09 €
Conductor cobre EPR sumerq. 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,25 €
Conductor cobre EPR sumerg. 4x6 mm <sup>2</sup>	m	5,63 €
Conductor cobre EPR sumerq. 4x10 mm <sup>2</sup>	m	6,68 €
Tubo de Polietileno de alta densidad para canalizaciones subterráneas de 110 mm. de diámetro exterior y tipo N (uso normal), en piezas rígidas o curvables (UNE-EN-50086-2-4/95), incluida p.p. de manguitos y tapones, completamente instalado.	m	5,52 €
Tubo de Polietileno de alta densidad para canalizaciones subterráneas de 90 mm. de diámetro exterior y tipo N (uso normal), en piezas rígidas o curvables (UNE-EN-50086-2-4/95), incluida p.p. de manguitos y tapones, completamente instalado.	m	3,31 €
Tubo de Polietileno de alta densidad para canalizaciones subterráneas de 63 mm. de diámetro exterior y tipo N (uso normal), en piezas rígidas o curvables (UNE-EN-50086-2-4/95), incluida p.p. de manguitos y tapones, completamente instalado.	m	2,21 €
Anclaje fijación mural	Ud	26,75 €
Tubo de acero roscado M-20	m	7,38 €
Tubo de acero roscado M-25	m	8,08 €
Tubo de acero roscado M-32	m	10,05 €
Tubo de acero roscado M-40	m	12,28 €
Tubo de acero roscado M-50	m	14,79 €
Tubo de acero roscado M-63	m	22,61 €
Tubo de acero enchufable M-20	m	5,54 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Tubo de acero enchufable M-25	m	6,25 €
Tubo de acero enchufable M-32	m	8,70 €
Tubo de acero enchufable M-40	m	10,55 €
Tubo de acero enchufable M-50	m	12,99 €
Tubo de acero enchufable M-63	m	15,93 €
Tuerca de latón para M-20	Ud	0,79 €
Tuerca de latón para M-25	Ud	0,81 €
Tuerca de latón para M-32	Ud	0,96 €
Tuerca de latón para M-40	Ud	0,98 €
Tuerca de latón para M-50	Ud	1,94 €
Tuerca de latón para M-63	Ud	2,51 €
Boquillas protección de plástico M-20	Ud	0,19 €
Boquillas protección de plástico M-25	Ud	0,20 €
Boquillas protección de plástico M-32	Ud	0,25 €
Boquillas protección de plástico M-40	Ud	0,95 €
Boquillas protección de plástico M-50	Ud	1,80 €
Boquillas protección de plástico M-63	Ud	2,11 €
Tubo PVC rígido D-13	m	3,23 €
Tubo PVC rígido D-16	m	3,71 €
Tubo PVC rígido D-21	m	4,32 €
Tubo PVC rígido D-29	m	6,43 €
Tubo PVC rígido D-36	m	7,61 €
Tubo PVC rígido D-48	m	9,11 €
Tubo PVC flexible, Interior D-13	m	2,14 €
Tubo PVC flexible, Interior D-16	m	2,45 €
Tubo PVC flexible, Interior D-23	m	3,13 €
Tubo PVC flexible, Interior D-29	m	4,07 €
Tubo PVC flexible, Interior D-36	m	6,25 €
Tubo PVC flexible, Interior D-48	m	8,47 €
Tubo PVC flexible, exterior D-13	m	2,50 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



Tubo PVC flexible, exterior D-16	m	2,83 €
Tubo PVC flexible, exterior D-21	m	4,00 €
Tubo PVC flexible, exterior D-29	m	5,27 €
Tubo PVC flexible, exterior D-36	m	7,10 €
Tubo PVC flexible, exterior D-48	m	10,12 €
Elementos de fijación DIÁM. 13 mm	Ud	0,47 €
Elementos de fijación DIÁM. 16 mm	Ud	0,47 €
Elementos de fijación DIÁM. 21 mm	Ud	0,47 €
Elementos de fijación DIÁM. 29 mm	Ud	0,52 €
Elementos de fijación DIÁM. 36 mm	Ud	0,56 €
Elementos de fijación DIÁM. 42 mm	Ud	0,58 €
Elementos de fijación DIÁM. 48 mm	Ud	0,65 €
Clavo cabeza roscada empotrar	Ud	0,78 €
Tirafondos, taco, torn. Taladro	Ud	0,76 €
Grapa por presión	Ud	0,85 €
Resina sellado empalmes cajas	Ud	46,67 €
Conjunto material paso aéreo	Ud	25,95 €
Cable acero galvanizado 0 6 mm	Ud	1,13 €
Conexión a red de distribución aérea mediante conector CPA 150 CAH 581,031 o similar.	Ud	77,27 €
Empalme de cualquier forma con manguitos de empalme para la sección de conductor a empalmar, máquina de apriete de terminales, tubo termorretráctil y remate con cinta vulcanizada, totalmente terminado, incluido pequeño material.	Ud	33,12 €

LUMINARIAS	Ud	IMPORTE UNITARIO
------------	----	------------------





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>Suministro e Instalación de luminaria de tipo VIAL MURAL de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 70 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 4000 y 7500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente en fachada. Incluye adecentamiento de brazo de sujeción, así como vulcanización de empalmes existentes, con objeto de que bajo la luminaria no exista ninguno fuera de la caja de conexión. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>	Ud	402,40 €
<p>Suministro e Instalación de luminaria VIAL POST-TOP O EN COLUMNA de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 70 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 4000 y 7500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada con pintura especial contra ambientes salinos a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente dentro del propio soporte. Incluye adecentamiento de portezuela. No existirá bajo luminaria a caja de conexión, ningún tipo de empalme sin excepción. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I,</p>	Ud	402,40 €





PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. Si no existe línea de tierra desde cuadro, se incluirá pica cobrizada de diámetro 14,3 mm y 2 m de longitud, con cable conductor de sección mínima 16 mm<sup>2</sup> hasta borne de conexión en columna o auxiliar con p.p. de piezas especiales y accesorios. Si existe línea de tierra desde centro de mando, deberá cumplir ITC-BT-21. ITC-BT 19, con un electrodo como mínimo 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>		
<p>Suministro e Instalación de luminaria DECORATIVA MURAL de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 60 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 3500 y 6500 lm (para 4000K), eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente en fachada. Incluye adecentamiento de brazo de sujeción, así como vulcanización de empalmes existentes, con objeto de que bajo la luminaria no exista ninguno fuera de la caja de conexión. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>	Ud	477,67 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>Suministro e Instalación de luminaria DECORATIVA POST-TOP O EN COLUMNA de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 60 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 3500 y 6500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente dentro del propio soporte. Incluye adecentamiento de portezuela. No existirá bajo luminaria a caja de conexión, ningún tipo de empalme sin excepción. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. Si no existe línea de tierra desde cuadro, se incluirá pica cobrizada de diámetro 14,3 mm y 2 m de longitud, con cable conductor de sección mínima 16 mm<sup>2</sup> hasta borne de conexión en columna o auxiliar con p.p. de piezas especiales y accesorios. Si existe línea de tierra desde centro de mando, deberá cumplir ITC-BT-21. ITC-BT 19, con un electrodo como mínimo 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>	Ud	477,67 €
<p>Suministro e Instalación de luminaria de tipo FAROL VILLA de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 60 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 3500 y 6500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en</p>	Ud	452,58 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente en fachada. Incluye adecentamiento de brazo de sujeción, así como vulcanización de empalmes existentes, con objeto de que bajo la luminaria no exista ninguno fuera de la caja de conexión. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>		
<p>Suministro e Instalación de luminaria de tipo FERNANDINO POST-TOP O EN COLUMNA HISTORICA existente, de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 60 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 3500 y 6500 lm (para 4000K), eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente dentro del propio soporte. Incluye adecentamiento de portezuela, así como prolongador especial de 60/80 Cm que nos hará ganar más altura. No existirá bajo luminaria a caja de conexión, ningún tipo de empalme sin excepción. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. Si no existe línea de tierra desde cuadro, se incluirá pica cobrizada de diámetro 14,3 mm y 2 m de longitud, con cable conductor de sección mínima 16 mm<sup>2</sup> hasta borne de conexión en columna o auxiliar con p.p. de piezas especiales y accesorios. Si existe línea de tierra desde centro de mando, deberá cumplir ITC-BT-21. ITC-BT 19, con un electrodo como mínimo 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y</p>	Ud	502,75 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>desvió correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>		
<p>Suministro e Instalación de luminaria de tipo PROYECTOR de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 40 y 80 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 5000 y 9000 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente en fachada. Incluye adecentamiento de brazo de sujeción, así como vulcanización de empalmes existentes, con objeto de que bajo la luminaria no exista ninguno fuera de la caja de conexión. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>	Ud	427,49 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



<p>Suministro e Instalación de luminaria de tipo PROYECTOR de tecnología LED de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 100 y 150 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 12000 y 16500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F. compuesta por una carcasa de aluminio inyectado de alta presión pintada a color RAL según elección de la D.F, con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. Dicha luminaria, se colocará en sustitución de la luminaria actual en el soporte que existente, con caja de fusibles IP54, fusibles de 6A hasta 10 A, atornillada correctamente en fachada. Incluye adecentamiento de brazo de sujeción, así como vulcanización de empalmes existentes, con objeto de que bajo la luminaria no exista ninguno fuera de la caja de conexión. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. Si no existe línea de tierra desde cuadro, se incluirá pica cobrizada de diámetro 14,3 mm y 2 m de longitud, con cable conductor de sección mínima 16 mm<sup>2</sup> hasta borne de conexión en columna o auxiliar con p.p. de piezas especiales y accesorios. Si existe línea de tierra desde centro de mando, deberá cumplir ITC-BT-21. ITC-BT 19, con un electrodo como mínimo 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.</p>	Ud	497,74 €
--	----	----------

ELEMENTOS DE LUMINARIAS	Ud	IMPORTE UNITARIO
<p>Adaptación de la luminaria actual por luminaria de tecnología LED (RETROFIT ADAPTACIÓN) de las siguientes características: consumo nominal de luminaria variable entre, al menos, 30 y 60 W, con un flujo luminoso de luminaria entre 3500 y 6500 lm (para 4000K) , eficacia mayor de 115 lm/W (para 4000K), con posibilidad de temperatura de color entre 2700K y 4.000K según elección de la D.F., con grado de protección mínimos IP66 e IK08, sistema óptico formado por estructura multilente o reflectores específicos que orienten la luz en función de las necesidades de la vía (mínimo 3 variantes de ópticas), protector contra</p>	Ud	253,89 €



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



sobretensiones de 10kV, cable de 3x2,5 mm<sup>2</sup> para su conexionado a línea de alumbrado. La luminaria instalada será de Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre. En todos los casos, se incluye pequeño material, cuadrilla de montaje y desmontaje con camión con cesta homologada, señalización y desvío correspondiente de peatones y vehículos, totalmente instalada y lista para funcionar, así como sistema de regulación operativo e independiente a cada luminaria y las garantías oportunas. Se incluyen también los costes indirectos: pequeño material, % de cable entre conexión punto de luz y caja de fusibles, sustitución caja de fusibles y fusibles según necesidades de la propiedad.



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EXTERIORES EN EL TÉRMINO DE CERVERA DE PISUERGA



ANEXO 7

Manual de Imagen Fondo Nacional de Eficiencia Energética



ANEXO 8

FICHA SIMPLE POR LUMINARIA A CUMPLIMENTAR

DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA LUMINARIA	
Marca y Modelo	
Materiales de fabricación	
Potencias (Consumo nominal y total del sistema, Factor de Potencia)	
Flujo Lumínico total emitido (lm)	
Flujo Lumínico emitido al hemisferio superior (lm)	
Eficacia de la luminaria (lm/W, lúmenes emitidos/potencia total consumida, mínimo 80lm/W)	
Vida útil en horas: se deberá indicar al menos el número de horas para L80 B10. Pudiendo especificarse también otros valores.	
Rango de Temperatura ambiente de funcionamiento sin alteraciones de los parámetros fundamentales.	
Grado de Hermeticidad. (Grado IP de Protección, recomendado IP65)	
Características emisión luminosa en función de la temperatura exterior (rango mínimo -10°C a 35°C)	
Marcado CE	





<b>DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL (DRIVER) NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA LUMINARIA</b>	
Marca, modelo y datos del fabricante	
Tensiones y corrientes de salida asignadas (V,A)	
Temperaturas máximas asignada tc (°C)	
Consumo total del driver y factor de potencia	
Grado de hermeticidad	
Vida útil (horas)	
Definir. DALI, Regulación de 3 pasos, Doble nivel, Hilo de mando, Flujo lumínico constante, Flujo de luz ajustable y/o Tele gestión punto punto. Sistema Operativo y funcionando al realizar la entrega de la obra	
Marcado CE	
*Esta ficha irá en el catálogo de luminaria antes de cada dossier de luminaria.	