



PLIEGOS REGULADORES DEL CONTRATO

Expediente n.º 445/2025

INDICE DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO

- 1 CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO
- 2 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES
- 3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DILIGENCIA: La extiendo yo, Jesús Litago Zardoya, Secretario del Ayuntamiento de Murchante, para hacer constar que el presente documento de 80 folios numerados firmados por mí, contiene el pliego regulador del contrato de obra de renovación del alumbrado público municipal del Ayuntamiento de Murchante aprobado en sesión ordinaria de pleno de treinta de septiembre de dos mil veinticinco.

Murchante a veintisiete de octubre de dos mil veinticinco.
El Secretario



**CONTRATO DE OBRAS
PROCEDIMIENTO ABIERTO**

| | | |
|--|--|--|
| | Con publicidad comunitaria <input type="checkbox"/> | Sin publicidad comunitaria <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Oferta más ventajosa <input checked="" type="checkbox"/> | Precio más bajo <input type="checkbox"/> |
| Tramitación ordinaria <input type="checkbox"/> | Tramitación urgente <input type="checkbox"/> | Tramitación anticipada <input checked="" type="checkbox"/> |

Expte. nº455/2025 CONTRATO OBRA

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE OBRA “RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)”

A.- PODER ADJUDICADOR.

| | |
|--|--|
| 1- Administración contratante: | Ayuntamiento de Murchante |
| 2- Órgano de contratación: | Pleno municipal |
| 3- Unidad gestora: | Pleno municipal |
| 4- Responsable del contrato: | Pleno municipal |
| 5- Dirección del órgano de Contratación/teléfono/fax/email: | Calle Cofrete, 5. CP 31521 Murchante Teléfono 948838084 Email: secretaria@murchante.com |

B.- DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO.

1- Objeto del contrato: Constituye el objeto del contrato al que se refieren las presentes cláusulas la ejecución de la renovación del alumbrado público municipal incluyendo telegestión punto a punto conforme al proyecto elaborado por la ingeniera María Lucia Duro Jimenez en fecha 19/3/2025.
Los códigos CPV son:
45315600-4 Instalaciones de baja tensión
45316000-5 Trabajos de instalación de sistemas de alumbrado y señalización.
45316100-6 Instalación de equipo de alumbrado exterior
La presente licitación deviene de la subvención “Segunda convocatoria del programa de ayudas para proyectos singulares de renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal (Proyectos Singulares Alumbrado Municipal).

| | | |
|--|---|--|
| Contrato Mixto: | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| 2- Código CPV: | 4 5 3 1 6 1 0 0 6 | Instalación de equipo de alumbrado exterior. |
| 3- Necesidades a satisfacer mediante el contrato: | La necesidad de acometer esta obra de instalación consiste en reducir los costes derivados de la energía eléctrica del alumbrado público y renovar las instalaciones del mismo. | |
| 4- Posibilidad de licitar por lotes: | <input type="checkbox"/> SI | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| 5- Admisibilidad de variantes: | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6- Admisibilidad de mejora: | NO | |



C.- PRECIO DEL CONTRATO.

| | | |
|---|----------------------------|---|
| 1- Presupuesto de licitación (IVA excluido) 748.284,09 € | IVA 157.139,75 € | Total (en número) 905.423,75 € |
| En letra (presupuesto total con IVA incluido, salvo prestaciones exentas de IVA) NOVECIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (IVA incluido) | | |
| 2- Valor estimado: 823.112 € | | |
| 3- Sistema de determinación del precio: Tanto alzado <input checked="" type="checkbox"/> ; Tanto alzado con precio cerrado (sin variación aún con <input type="checkbox"/> modificaciones) Precios unitarios <input checked="" type="checkbox"/> ; Tarifas <input type="checkbox"/> ; Otro sistema: | | |
| 4- Anualidades (IVA incluido, salvo exención de IVA): Anualidad corriente (2025) 0 € Anualidad corriente (2026) 905.423,75 € | | |
| 5- Aplicación Presupuestaria: Expediente de tramitación anticipada pendiente de creación de aplicación presupuestaria. | | |
| 6- Revisión de precios: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | | Fórmula/Índice Oficial: Improcedencia de la revisión de precios/ de la |
| 7- Financiación con fondos externos: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | 905.423,75€ de la subvención de préstamos a 0% |
| 8- Tipo de Fondo: | | Orden TED/388/2023, de 29 de Marzo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico" (B.O.E. núm. 95, de 21 de Abril). |
| 9- Forma de pago: | | |
| - <input type="checkbox"/> Pago único: | | |
| - <input checked="" type="checkbox"/> Pagos parciales: Se abonará el precio del contrato mediante certificaciones mensuales. Para el pago y conforme señala la legislación vigente sólo se admitirá la presentación de facturas en formato electrónico, a través del Registro del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (FACE). El formato electrónico obligatorio en que los terceros deberán emitir sus facturas, así como el correspondiente procedimiento y requisitos, será el que en cada momento se indique en la sede electrónica del Ayuntamiento de Murchante, atendiendo a la normativa que sea de aplicación en dicha materia. Códigos DIR3 Códigos de oficina contable: L01311764 Órgano gestor: L01311764 Código de unidad tramitadora: L01311764 | | |
| - <input type="checkbox"/> Abonos a cuenta por operaciones preparatorias: | | |



D.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.

1- Plazo de ejecución:

Duración total: Cinco meses desde la firma del acta de replanteo e inicio de obra.

Plazos parciales: SI NO. Plazos Parciales:

Fecha prevista de inicio: Se iniciarán las obras al día siguiente de la firma del acta de replanteo prevista para el mes de enero de 2026.

Contrato de duración plurianual: SI NO

2- Programa de trabajo: SI NO

3- Prórroga: SI NO N° de prórrogas:

4- Lugar de ejecución del contrato: Casco urbano de la localidad de Murchante (Navarra)

5- Plazo de garantía: 2 años.

E.- GARANTÍA PARA LA LICITACIÓN.

SI NO 0 € Importe: 0 euros

F.- GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES / COMPLEMENTARIA.

SI NO Importe: 4% del importe de adjudicación IVA excluido.

G.- SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA.

1- Niveles y medios de acreditación de la solvencia económica o financiera:

Declaración sobre el volumen de negocios en el ámbito de actividades objeto del contrato (obras de renovación de alumbrado público) referida como máximo a los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de las actividades del adjudicatario, debiendo ser el volumen de negocios de cada año igual o superior a la base de licitación, IVA excluido.

H.- SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL.

1- Niveles y medios de acreditación de la solvencia técnica y profesional:

- Relación de las obras de renovación de alumbrado público ejecutadas en el curso de los últimos cinco años, avaladas por certificados de buena ejecución (donde conste el importe, el lugar de ejecución de la obra, así como las fechas de replanteo y recepción de la misma), expedidos por el promotor (no serán válidos aquellos referentes a obras en las que el promotor haya sido el propio licitador) con indicación de si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y si se llevaron normalmente a buen término. El requisito mínimo considerado será la aportación de al menos tres certificados correspondientes a la ejecución de una obra de renovación de alumbrado público de un importe igual o superior a 700.000 euros, IVA excluido, ejecutada en cualquiera de los cinco últimos años.

Exigencia de compromiso de adscripción de medios personales y materiales exigidos en los pliegos reguladores del contrato

del contrato: SI NO

Medios personales mínimos exigidos:

Medios materiales mínimos exigidos:



I.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LAS PERSONAS LICITADORAS.

1- Sobre Nº 1: Archivo electrónico con documentación administrativa y técnica.

Este sobre contendrá la siguiente documentación:

1.- Identificación del licitador o licitadores, que se presentan, pudiendo ser personas físicas, participaciones conjuntas, personas jurídicas, uniones temporales de empresarios. Así mismo se presentará una dirección de correo electrónico del licitador, conforme al modelo señalado en el **Anexo I.** (PCA)

2.- Carné de instalador o copia del registro de empresa como empresa Instaladora Autorizada en Baja Tensión conforme al Reglamento electrotécnico de baja tensión.

3.-Declaración responsable de la persona licitadora conforme al modelo del Anexo II.A del presente documento. Alternativamente podrá presentarse el Documento Europeo Único de Contratación (DEUC) siguiendo las instrucciones recogidas en el Anexo II.B del presente documento.

-Si se trata de personas que licitan en participación conjunta o en unión temporal de empresas cada una de ellas debe presentar la declaración responsable conforme al modelo del Anexo II.A o DEUC.

Además deberán presentar un documento privado en el que se manifieste la voluntad de concurrencia conjunta, se indique el porcentaje de participación que corresponda a cada persona y se designe una persona representante o apoderada única con facultades para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones derivadas del contrato hasta la extinción del mismo, firmado por las empresas concurrentes y la persona apoderada. (PCA)

-En el caso de que justifique la solvencia técnica mediante subcontratación, será necesario presentar una relación de empresas con las que vaya a subcontratar, los respectivos compromisos de colaboración para la ejecución del contrato, en el caso de que la licitadora resulte adjudicataria, así como declaración responsable conforme al modelo del **Anexo II.** A suscrito con cada uno de los subcontratistas incluidos en la relación presentada.

4.- **Anexo V “Uniformidad (Uo) de las propuestas luminotécnicas”.**

Para avalar la calidad de los materiales y equipos de iluminación a suministrar e instalar, se tiene que certificar que los productos ofertados cumplen con los requisitos técnicos marcados en los Pliegos. Para ello, las empresas licitadoras presentarán la siguiente documentación para cada uno de los modelos de luminaria ofertada que no sea la propuesta en el presente Proyecto.

Luminarias:

-Ensayos, Certificados de Laboratorio Acreditado por ENAC o equivalente europeo, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, que avale las características mecánicas, eléctricas y lumínicas de las luminarias propuestas.

En el caso de exigirse certificados de empresa y producto, etc., la documentación a presentar puede ser:

-Ficha técnica de luminarias, indicando todas las características técnicas de tipo fuente de luz, fuente de alimentación, sistema óptico, materiales y acabados, temperaturas de funcionamiento, características de mantenimiento, grado de protección, características eléctricas (factor de potencia según flujo y corriente de arranque).

-Ficha técnica oficial del fabricante de la fuente de luz empleada en las luminarias, indicando el tipo exacto de fuente empleado en la luminaria, así como todas las características técnicas de tipo de fuente de luz (flujo nominal a 25°C, temperatura de color y rendimiento cromático).

-Certificado emitido por el licitador donde se indique expresamente la duración de la garantía y las condiciones de la misma, así como la vida útil de la luminaria (conjunto fuente de luz + fuente de alimentación + envolvente) y las condiciones que regirán además de las referencias de los tipos de fuente empleados. Garantía equivalente a la vida útil para mano de obra y repuestos.

-Certificado que incluya el ensayo fotométrico de las luminarias conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 13032 (dicho estudio deberá proporcionar datos completos de las curvas fotométricas en formato compatible con software dialux de la luminancia, la eficiencia lumínica y el rendimiento de la misma en lum/w, la temperatura de color y el rendimiento de color de la fuente de luz, y el porcentaje de flujo emitido al hemisferio superior, entre otros datos).



-Certificado de reciclabilidad, en el que se justifique que se cumplen las directivas RoHS y WEEE o equivalente europeo.
-Certificado del fabricante de estar inscrito en un SIG (Sistema Integral de Gestión de Residuos).
El incumplimiento de uno de estos requerimientos supone la EXCLUSIÓN de la oferta presentada para esta licitación.
Del mismo modo, se deberá aportar la información técnica relativa a la telegestión punto a punto que sea compatible con las luminarias descritas anteriormente.
5.- **Anexo A, B, C, D, E, F** (Tablas del IDAE cumplimiento de características técnicas mínimas PPT).
6.- **ANEXO VI**. Resumen de cálculos luminotécnicos con Dialux (tabla para licitadores en formato Excel "sin resultados" que debe ser cumplimentada, se adjuntará a la licitación).

2- Sobre Nº 2: Archivo electrónico con la oferta cualitativa.

1.- **Memoria explicativa** del planteamiento de la obra y su desarrollo, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. Problemática de ejecución que pueda suscitar la obra.
2.- **Plan de obra**: fase, proceso y desarrollo con grado de detalle suficiente e indicación del camino crítico para el cumplimiento del plazo de finalización.
3.- **Tratamiento de afecciones** teniendo en cuenta que las obras a realizar se encuentran situadas en viales y espacios públicos. Se deberá permitir el acceso de los viandantes y vehículos por las diferentes calles de la localidad durante la ejecución de las obras y para ello, se deben definir cuáles serán las posibles afecciones y sus soluciones.

No se podrá incluir en este sobre referencia alguna de la oferta económica o criterios cuantificables mediante fórmulas.

3- Sobre Nº 3: Archivo electrónico con criterios cuantificables mediante fórmulas.

En este sobre se incluirá por el licitador la oferta económica y la relativa a los criterios cuantificables mediante fórmulas. En concreto, además de la oferta económica se valorará el compromiso de formalización de una garantía complementaria de obra, consistente en la extensión de la duración del plazo de garantía de la obra y mantenimientos preventivo y correctivo establecidos en el pliego y también como criterio social la incorporación por parte de las empresas concurrentes del compromiso de realización de al menos 8,00 horas de acciones de sensibilización y formación a la plantilla que ejecutará el contrato acerca de los derechos en materia de igualdad y de conciliación reconocidos en la normativa vigente y convenio correspondiente.

La propuesta se hará de acuerdo con el modelo incluido en el **Anexo III**.

Se incluirá en este sobre la oferta relativa a la oferta económica, el plazo de garantía y las cláusulas sociales, según el modelo del Anexo III del presente documento, denominado oferta cuantificable mediante fórmulas.

J.- PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Plazo de presentación de ofertas: El que se indique en el Portal de Contratación de Navarra que respetará un mínimo de 15 días naturales a partir de la fecha de publicación del anuncio de licitación en el Portal de Contratación de Navarra.

K.- MESA DE CONTRATACIÓN

Presidente: D. Macario Manuel Jarauta Simón, Alcalde del Ayuntamiento de Murchante.

Vocales:

-D^a. Andrea Lacueva Laborda, ingeniera técnica mecánica como vocal técnica encargada de realizar el informe de valoración técnica.

-D^a. Rosa Ana Sáez Ramírez, Interventora del Ayuntamiento de Murchante.

Vocal-Secretario: Jesús Litago Zardoya, Secretario del Ayuntamiento de Murchante o persona que le sustituya para hacer las funciones de secretaria de la mesa de contratación.



L.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

1- Criterios de adjudicación:

- Descripción de los criterios de adjudicación y en su caso, subcriterios, y su ponderación:

Los cien puntos disponibles a estos efectos se distribuyen por orden decreciente de importancia y por la ponderación siguiente

A.- Oferta económica: Hasta 30 puntos.

B.- Garantía total sin coste: Hasta 10 puntos.

C.- Mantenimiento preventivo y correctivo incluido el mantenimiento de Telegestión punto a punto: Hasta 20 puntos.

D.- Propuesta técnica: Hasta 30 puntos.

E.- Criterios sociales: Hasta 10 puntos.

A.- Oferta económica (30 puntos)

2. Oferta económica: hasta 30 puntos.

La valoración de la oferta económica se hará de acuerdo a lo siguiente:

- Serán automáticamente excluidas aquellas ofertas que superen el importe máximo de licitación.
- Para cada licitador se fijará la baja de oferta en un porcentaje con dos decimales redondeados por exceso respecto del importe de licitación.
- La valoración se realizará por aplicación de la siguiente regla:

$$P = 30 \times (1 - ((Of - Ofmin) / (8 \times PBL)))$$

P = Puntuación obtenida

Of = Oferta en euros que se valora sin IVA

Ofmin. = La oferta mínima en euros realizada y no incurso en anomalía. Sin IVA

PBL = Presupuesto Base de Licitación sin IVA (748.284,09 euros)

B.- Garantía total sin coste: 10 puntos.

La Garantía total mínima exigida es de dos años y la máxima puntuable de diez años.

El licitador que ofrezca 2 años de garantía recibirá 0 puntos

El licitador que ofrezca 5 años de garantía recibirá 5 puntos.

El licitador que ofrezca 7,5 años de garantía recibirá 7,5 puntos.

El licitador que ofrezca 10 años de garantía recibirá 10 puntos.

C.- Mantenimiento preventivo y correctivo sin coste, tanto de la obra como de la plataforma digital de la gestión de la telegestión punto a punto: 20 puntos.

El mantenimiento preventivo y correctivo mínimo exigido es de dos años y el máximo o puntuable de diez años.

El licitador que ofrezca 2 años de mantenimiento preventivo y correctivo recibirá 0 puntos

El licitador que ofrezca 5 años de mantenimiento preventivo y correctivo recibirá 10 puntos.

El licitador que ofrezca 7,5 años de mantenimiento preventivo y correctivo recibirá 15 puntos.

El licitador que ofrezca 10 años de mantenimiento preventivo y correctivo recibirá 20 puntos.

D.- Propuesta técnica hasta 30 puntos.

La valoración se realizará según el grado de estudio e implicación reflejados en la propuesta técnica que se presente. Las propuestas que no alcancen una puntuación **mínima de 15 puntos** en este apartado o no incluyan el plan de obras calendarizado quedaran excluidas.

Los distintos apartados desglosados del siguiente modo:

a) Memoria explicativa del planteamiento de la obra y su desarrollo: hasta 16 puntos.

Se valorará el conocimiento de los trabajos a realizar, el desarrollo de la obra y el estudio adecuado de los materiales, maquinaria y detalles constructivos específicos de la obra. Se tendrá en cuenta el estado de las soluciones adoptadas a la problemática que pueda suscitar la obra, utilización de maquinaria adecuada a la tipología de las diferentes calles, métodos constructivos, accesos, desvíos.

Dentro de la memoria explicativa se valorarán con 6 puntos si la totalidad de luminarias presentan certificado de resistencia a impacto IK10. Para cantidades inferiores se calculará la puntuación proporcionalmente al número de luminarias respecto al total que presenten dicho certificado.

b) Plan de obra: hasta 7 puntos.

En este apartado se valorará con la mayor puntuación aquella propuesta que acredite el más correcto planteamiento cronológico para el desarrollo idóneo de la obra identificando los diferentes aspectos contemplados tanto en el proyecto como en el pliego, el correcto estudio del camino crítico, así como el cumplimiento del plazo.

c) Tratamiento de afecciones: hasta 7 puntos.

Se valorará con la mayor puntuación aquella propuesta que analice y contemple además del uso de la infraestructura y la realización de las actividades propias durante la obra, ya que este no puede verse interrumpida prolongadamente, aislando perfectamente la propia obra del resto de las infraestructuras, así como las afecciones al resto del espacio afectado minimizándolas.

Se establece el siguiente umbral mínimo de puntuación: Será necesario obtener una puntuación mínima de **15 puntos** para seguir en el procedimiento, excluyéndose las proposiciones que obtengan una puntuación por debajo de 0.

E.- Cláusula social: Se valorará con 10 puntos la incorporación por parte de las empresas concurrentes del compromiso de realización de al menos 8,00 horas de acciones de sensibilización y formación a la plantilla que ejecutará el contrato acerca de los derechos en materia de igualdad y de conciliación reconocidos en la normativa vigente y convenio correspondiente.



2.- Criterios para la consideración de oferta anormalmente bajas:

El carácter anormal de las ofertas se apreciará:
20% de baja sobre el precio de licitación.

En el caso de que la empresa adjudicataria hubiera presentado una oferta que pueda presumirse anormalmente baja se deberá constituir una fianza complementaria del 5% del precio de adjudicación de conformidad a lo establecido en el artículo 230 de la Ley Foral 6/1990, de 2 de julio, de Administración Local de Navarra.

3.- Criterios de desempate: En caso de empate de puntuación conforme a los criterios anteriormente referidos, se resolverá a favor del licitador que cuente con un menor porcentaje de trabajadores eventuales, siempre que este no sea superior al 10%. Si persiste el empate, se resolverá por sorteo.

4.- Umbral mínimo de puntuación exigido a la persona licitadora para continuar en el proceso selectivo:

Para poder continuar en el proceso selectivo el licitador deberá de obtener al menos 15 puntos en la valoración del sobre 2 archivo electrónico oferta cualitativa.

M.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

SI NO

N.- PENALIDADES ESPECÍFICAS.

SI NO

Ñ.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL A PRESENTAR POR EL ADJUDICATARIO.

SI NO

O.- POSIBILIDAD DE SUBCONTRATACIÓN.

SI NO

% máximo de subcontratación (sobre nº1)- cumplimentar sólo si hay limitación:

P.- SEGURIDAD Y SALUD.

Exigencia de plan de Seguridad y Salud SI NO

Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, determinado en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Dicho Plan deberá ser aprobado por el Ayuntamiento con anterioridad al inicio de las obras. Plan de Gestión de residuos de construcción y demolición (Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo)

Q.- CAUSAS ESPECÍFICAS DE RESOLUCIÓN.

SI NO

R.- PREVISIÓN DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

SI NO

- Previsión, por art. 114.3 b) de la LFC, modificación contrato (circunstancia concreta, alcance, límites, % del precio del contrato al que pueden afectar, procedimiento de modificación):

- Posibilidad, por art. 144 y 171 de la LFC, de alteración del precio por variación del número de unidades – que no precisa de tramitación de expediente de modificación, y que se contempla en el valor estimado, máximo 10 % del precio de adjudicación del contrato

SI NO



S.- OTRAS CONSIDERACIONES.

La eficacia de la adjudicación de este contrato está sometido con base al artículo 139 de la Ley Foral 2/2018 de Contratos Públicos a la condición de previa existencia de crédito al tratarse de un expediente de tramitación anticipada. De no obtenerse el crédito para la ejecución del contrato no se iniciará éste y el adjudicatario no podrá reclamar daños y perjuicios.

T.- ÍNDICE DE ANEXOS.

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ANEXO I | MODELO DE SOLICITUD |
| <input checked="" type="checkbox"/> ANEXO II | 1.- DECLARACIÓN RESPONSABLE (SOBRE Nº1) O ARCHIVO ELECTRONICO (1) 2.- INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL DOCUMENTO EUROPEO UNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC) |
| <input checked="" type="checkbox"/> ANEXO III | MODELO OFERTA CUANTIFICABLE CON FORMULAS (SOBRE Nº3) O ARCHIVO ELECTRONICO (3) Oferta conforme al modelo adjunto que se concreta para este contrato <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> ANEXOS COMPLEMENTARIOS | Anexos A, B, C, D, E Y F (Condiciones mínimos de luminarias) Anexo V (Uniformidad lumínica) ANEXO VI. Resumen de cálculos luminotécnicos con Dialux. |



PLIEGO DE CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE.

I.- ELEMENTOS DEL CONTRATO. 11
I.A) DISPOSICIONES GENERALES. 11
1) OBJETO. 11
2) VALOR ESTIMADO, PRESUPUESTO DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS. 11
3) PLAZO DE DURACIÓN Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 12
I.B) PARTES DEL CONTRATO. 12
4) ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y UNIDAD GESTORA DEL CONTRATO. 12
5) CAPACIDAD Y SOLVENCIA DE LAS PERSONAS LICITADORAS. 12
6) SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA, TÉCNICA Y PROFESIONAL. 13
7) OBLIGACIONES LEGALES ESENCIALES DE LA CONTRATISTA. 13
II.- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO. 15
8) PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN. 15
9) PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES. 15
10) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN. 17
11) MESA DE CONTRATACIÓN. 17
12) APERTURA DE PROPOSICIONES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN. 18
13) ADJUDICACIÓN. 20
14) GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES. 21
15) FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO. 21
III.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 22
16) PERSONA CONTRATISTA Y SU PERSONAL, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS. 22
17) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. 25
18) ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO E INICIO DE OBRAS. 25
19) CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCION. 25
20) PROGRAMA DE TRABAJOS. 25
21) LIBRO DE ORDENES. 26
22) RESPONSABILIDAD DE LA PERSONA CONTRATISTA EN LA EJECUCION DEL CONTRATO. 26
23) DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES. 27
24) ABONO DE LOS TRABAJOS. 33
25) MODIFICACIONES DEL CONTRATO. 34
26) CUMPLIMIENTO DE PLAZOS Y PENALIDADES POR DEMORA. 35
27) RÉGIMEN DE INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES. 35
28) CESIÓN DEL CONTRATO. 35
IV.- EXTINCIÓN DEL CONTRATO. 37
29) EXTINCIÓN DEL CONTRATO Y RECEPCIÓN DE OBRAS. 38
30) PLAZO DE GARANTÍA Y SERVICIO POST-CONSTRUCCION. 40
31) PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS. 40
32) RESOLUCIÓN DEL CONTRATO. 40
V.- RÉGIMEN JURÍDICO. 40
233 RÉGIMEN JURÍDICO Y PRERROGATIVAS DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE. 40
34) RECURSOS Y JURISDICCIÓN. 40
Anexo I.- Modelo de solicitud. 42
Anexo II A.- Modelo de declaración responsable del cumplimiento de las condiciones exigidas para contratar con el Ayuntamiento de Murchante. 43
Anexo II.- B Instrucciones para cumplimentar el anexo DEUC. 44
Anexo III.- Modelo de oferta cuantificable con fórmulas. 45
Anexo IV Medidas de seguridad a implementar por la persona encargada del tratamiento. 46
Anexo V.-Uniformidad. 47
Anexo VI. Resumen de cálculos luminotécnicos con Dialux. 48
Anexo VII. Sistema de control punto a punto y cohecito. 49



PLIEGO DE CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE

I.- ELEMENTOS DEL CONTRATO.

I.A) DISPOSICIONES GENERALES

1) OBJETO.

Es objeto del presente Pliego el establecimiento de los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones que han de regir en sus aspectos jurídicos, administrativos y económicos en la contratación de las obras a que se refiere el apartado B.1) de las Condiciones Particulares del Contrato y en su caso los modificados que puedan tramitarse en los supuestos legalmente previstos. Todo ello con el fin de satisfacer las necesidades expresadas en dicho apartado (B.3)

El código CPV de conformidad con el Reglamento (CE) nº 2195/2.002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario Común de Contratos Públicos, modificado por el Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión, es el referido en el apartado B.2) de las Condiciones Particulares del Contrato.

Si el contrato está dividido en lotes, los licitadores podrán optar a un lote, a varios o a todos ellos, salvo que se establezca un número máximo de lotes por licitador, para lo que se estará a lo estipulado en el apartado B.4) de las Condiciones Particulares del Contrato.

En lo que concierne a las variantes, se estará a lo dispuesto en el Anexo apartado B.5) de las Condiciones Particulares del Contrato.

2) VALOR ESTIMADO, PRESUPUESTO DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS.

Valor estimado del contrato.

El valor estimado de la presente contratación asciende a la cantidad expresada en el apartado C.2) de las Condiciones Particulares del Contrato que se calculará en cada contrato de acuerdo con el artículo 42 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Presupuesto del contrato.

El presupuesto de gasto máximo de la contratación y que ha de servir de base a la licitación, previsto para el periodo de vigencia inicial del contrato (IVA INCLUIDO) asciende a la cantidad prevista en el apartado C.1) de las Condiciones Particulares del Contrato.

Tanto en el presupuesto indicado como en las ofertas que formulen los licitadores, han de entenderse incluidos todos los factores de valoración, gastos que el adjudicatario deba realizar para el normal cumplimiento de la prestación contratada, así como los tributos, de cualquier índole, que sean de aplicación según las disposiciones vigentes, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Las proposiciones que superen dicho presupuesto serán desechadas.

Existencia de crédito.

Existe crédito suficiente hasta el importe del presupuesto máximo de este contrato en la partida indicada en el apartado C.5) de las Condiciones Particulares del Contrato.

La autorización y el compromiso de los gastos de carácter plurianual se subordinarán al crédito que para cada ejercicio se consigne en los respectivos presupuestos.

Además, en los casos de tramitación anticipada podrán tramitarse expedientes de contratación y llegar incluso a la adjudicación del contrato aun cuando su ejecución, ya se realice en una o en varias anualidades, deba iniciarse en el ejercicio siguiente. La adjudicación quedará sometida a la existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del contrato en el ejercicio correspondiente.

El presente contrato estipula un plazo de comienzo y de terminación determinada. Si por cualquier circunstancia la ejecución del contrato no llegare a iniciarse en la fecha prevista en la cláusula siguiente, se procederá a realizar los ajustes proporcionales del precio del contrato que se correspondan con las variaciones experimentadas a fin de ajustar la financiación del mismo al ritmo de ejecución de éste.



Cuando el contrato esté financiado por alguna otra entidad, pública o privada, se recogerá en el apartado C.7) de las Condiciones Particulares del Contrato dicha circunstancia.

Revisión de precios.

Sólo existirá revisión de precios de permitirlo la normativa aplicable y preverlo expresamente el apartado C.6) de las Condiciones Particulares del Contrato. En tal caso, se utilizará el índice o fórmula que figure en dicho apartado, todo ello de conformidad con los artículos 110 a 113 de la Ley Foral de Contratos Públicos

3) PLAZO DE DURACIÓN Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Plazo de duración del contrato.

El plazo de duración del contrato, así como los plazos parciales que, en su caso, pudieran establecerse, serán los fijados en el apartado D de las Condiciones Particulares del Contrato (o el que resulte de la adjudicación del contrato de acuerdo con la oferta presentada por el adjudicatario), y comenzará a contar desde el día siguiente al acta de comprobación del replanteo si no tuviese reservas, o en caso contrario, al siguiente al de la notificación a la persona contratista de la resolución autorizando el inicio de las obras. Si bien el Ayuntamiento de la Villa de Murchante a través de la unidad gestora podrá indicar la fecha exacta de inicio del mismo, debiendo quedar constancia de dicha circunstancia en el expediente.

Lugar de ejecución del contrato.

El contrato se ejecutará en el lugar que se indica en el apartado D.3) de las Condiciones Particulares del Contrato.

I.B) PARTES DEL CONTRATO.

4) ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y UNIDAD GESTORA DEL CONTRATO.

El órgano de contratación es apartado A.2) de las Condiciones Particulares del Contrato y la Unidad Gestora del contrato es el Área Municipal que figura en el apartado A.3) de dicho cuadro.

5) CAPACIDAD Y SOLVENCIA DE LOS LICITADORES.

Aptitud y capacidad.

Podrán celebrar contratos sometidos a esta ley foral las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones o incompatibilidades para contratar, no se hallen en una situación de conflicto de intereses y acrediten una solvencia económica, financiera y técnica o profesional suficiente para ejecutar la prestación contractual demandada.

Quien licite deberá contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

Las personas jurídicas solo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus propios estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

La persona física o jurídica que hubiera participado en la elaboración de documentos preparatorios del contrato sólo será excluida del procedimiento cuando no haya otro medio para garantizar el cumplimiento del principio de igualdad de trato y de libre competencia.

Antes de proceder a la exclusión de la persona que participó en la preparación del contrato, deberá dársele audiencia.

El órgano de contratación comunicará a las demás personas interesadas la participación de otro licitador o licitadora en la elaboración de los documentos preparatorios así como la misma información a la que tuvo acceso aquella persona que participó en la fase preparatoria y establecerá plazos adecuados para la presentación de ofertas.

Uniones de empresarios y licitadores en participación.

- Uniones temporales de empresas.

Los empresarios que concurran agrupados en uniones temporales quedarán obligados solidariamente, y



deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

A efectos de la licitación, 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.

- Licitadores en participación.

El Ayuntamiento de Murchante podrá contratar con licitadores que participen conjuntamente que quedarán obligados solidariamente. Dicha participación se instrumentará mediante la aportación de un documento privado en el que deberá manifestarse la voluntad de concurrencia conjunta, la participación de cada uno de ellos así como la designación de un representante o apoderado único con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar las empresas para cobros y pagos de cuantía significativa.

Las empresas que presenten oferta conjunta de licitación no podrán presentar proposiciones individuales.

6) SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA, TÉCNICA Y PROFESIONAL.

Cuestiones generales.

Para la ejecución del contrato deberá disponerse de la solvencia económica y financiera suficiente para que la correcta ejecución de este contrato no corra peligro de ser alterada por incidencias de carácter económico o financiero. Para la ejecución del contrato deberá disponerse, asimismo, de la solvencia técnica o profesional adecuada para la correcta ejecución del mismo. Todo ello se acreditará por los medios que se especifiquen en los apartados G y H de las Condiciones Particulares del Contrato.

Acreditación de la solvencia por referencia a otras empresas.

Para acreditar su solvencia los licitadores podrán basarse en la solvencia de otras empresas, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tengan con ellas de conformidad con el artículo 18 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

En el supuesto de personas jurídicas dominantes de un grupo de sociedades se podrán tener en cuenta las sociedades pertenecientes al grupo, siempre y cuando aquéllas acrediten que tienen efectivamente a su disposición los medios, pertenecientes a dichas sociedades, necesarios para la ejecución de los contratos.

En el caso de que la solvencia se acredite mediante la subcontratación, quien licita deberá aportar un documento que demuestre la existencia de un compromiso formal con las subcontratistas para la ejecución del contrato, sumándose en este caso la solvencia de todas ellas. Asimismo, deberá acreditar, en la forma y condiciones establecidas en los artículos 16 y 17, que las personas subcontratistas disponen de los medios necesarios para la ejecución del contrato.

La Mesa de Contratación podrá recabar aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados, o requerirle para la presentación de otros complementarios.

Estas solvencias se acreditarán por la persona que mejor puntuación haya obtenido tras la valoración de ofertas, ante la Mesa de Contratación o personal técnico y jurídico que se señale el apartado K de la Condiciones Particulares del Contrato, a su requerimiento y antes de que eleve la propuesta de adjudicación.

7) OBLIGACIONES ESENCIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Se advierte que todo contrato que adjudique el Ayuntamiento de Murchante se halla sujeto al cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y convencionales vigentes en materia de fiscalidad, de Seguridad Social, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, de acoso por razón de sexo o acoso sexual, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales y demás disposiciones en materia laboral, inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a número o porcentaje específico de personas con discapacidad que se determine en las Condiciones Particulares de contrato y, en particular, a las



condiciones establecidas por el último convenio colectivo sectorial del ámbito más inferior existente de aplicación en el sector en el que se encuadre la actividad a contratar.

EL contratista deberá aportar a la formalización del contrato la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI).

Las actuaciones que se lleven a cabo respetarán el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio de no significant harm - DNSH) y, en su caso, el etiquetado verde y digital, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado por Consejo de Ministros el 27 de abril de 2021 y por el Reglamento (UE) nº 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

El contratista vendrá obligado a satisfacer todos los gastos que la empresa deba realizar para el cumplimiento del contrato, como son los generales, financieros, de seguros, transportes y desplazamientos, materiales, instalaciones, honorarios del personal a su cargo, de comprobación y ensayo, tasas y toda clase de tributos, OCA, licencias o autorizaciones exigibles por las administraciones públicas o por empresas suministradoras, incluidos avales y anticipos, el IVA, el impuesto que por la realización de la actividad pudiera corresponder y cualesquiera otros que pudieran derivarse de la ejecución del contrato durante la vigencia del mismo, sin que por tanto puedan ser estos repercutidos como partida independiente.

Si se trata de instalaciones auxiliares de la obra, el contratista gestionará y abonará todas las licencias y permisos correspondientes.

Con la última certificación el contratista deberá aportar los boletines necesarios para la legalización de las instalaciones. No se expedirá dicha certificación hasta que no se aporten los boletines correspondientes, sin que, por tanto, nazca la obligación de pago hasta que no se haya cumplido dicho requisito.

El contratista vendrá obligado a satisfacer los gastos respecto del control de calidad, los gastos correspondientes a la emisión de certificaciones de eficiencia energética, así como cualquier otra certificación que sea exigible, de acuerdo con lo dispuesto en los pliegos que rigen el contrato y con la normativa vigente en la materia.

El contratista deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes en materia medioambiental, social, laboral, fiscal, de protección del empleo, de seguridad social, de igualdad de género, de integración social de personas con discapacidad, así como de prevención de riesgos laborales y de seguridad e higiene en el trabajo.

El adjudicatario está obligado a adquirir y colocar en el lugar de las obras, a su costa, además de la señalización provisional que le indique el Ayuntamiento, el **cartel o carteles** indicadores de las obras que se desarrollan, así como los que identifiquen que estas, en su caso, están financiadas con fondos europeos. A tal efecto se atenderá a las correspondientes instrucciones de la Administración en cuanto al número y características de tales **carteles**, se darán las órdenes e instrucciones durante la visita de replanteo de la obra.

El contratista está obligado, a su costa, a la construcción, conservación y posterior demolición de los desvíos que sean necesarios para el mantenimiento del tráfico durante la ejecución de la obra, así como a su señalización e iluminación, con la excepción de los desvíos previstos en el proyecto, no siendo posible incrementar el coste previsto de los mismos en ningún caso.



II.- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

8) PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

La contratación objeto del presente pliego será adjudicada, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Foral de Contratos Públicos, por procedimiento ABIERTO SIMPLIFICADO INFERIOR O SUPERIOR AL UMBRAL COMUNITARIO conforme se indique en las Condiciones Particulares del Contrato.

9) PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

Cuestiones generales.

Cada licitador no podrá presentar más de una oferta. Tampoco podrá suscribir ninguna oferta en participación conjunta con otros licitadores si lo ha hecho individualmente, ni figurar en más de una de esas agrupaciones. La infracción de ello, así como la presentación simultánea de ofertas por parte de empresas vinculadas dará lugar a la inadmisión de todas las ofertas suscritas.

La presentación de proposiciones supone la aceptación incondicional por el licitador del contenido de la totalidad de las cláusulas o condiciones previstas en los pliegos que rigen el contrato, sin salvedad o reserva alguna.

Las personas interesadas podrán solicitar al email que figura en el apartado A.5) de las Condiciones Particulares del Contrato por escrito las aclaraciones sobre el contenido del contrato que estimen pertinentes que serán contestadas hasta seis días naturales antes de la fecha límite de presentación de ofertas, siempre que se hayan solicitado con seis días naturales antes del último día de presentación de ofertas. Las preguntas y respuestas serán publicadas en el Portal de Contratación de Navarra.

Lugar y plazo de presentación.

- LAS OFERTAS DEBEN PRESENTARSE EN LA PLATAFORMA DE LICITACIÓN ELECTRÓNICA DE NAVARRA (EN ADELANTE PLENA)

A partir del 18 de octubre de 2018 es obligatoria esta forma de presentación ofertas.

Las personas licitadoras deberán seguir los trámites que exija la plataforma de licitación electrónica de Navarra para la presentación de ofertas.

Corresponderá a cada persona licitadora identificar correctamente a la persona o personas que presentan la oferta, así como en su caso a las personas subcontratistas si la solvencia se acredita por subcontratación.

Asimismo, se deberán completar en los campos correspondientes las ofertas con los criterios cualitativos y los que se calculen con fórmulas matemáticas.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN EN LA PLATAFORMA DE LICITACIÓN ELECTRÓNICA DE NAVARRA

Cada uno de los sobres o en su caso archivos electrónicos contendrá los siguientes documentos:

- **SOBRE Nº 1/ARCHIVO ELECTRÓNICO RELATIVO A LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA PERSONA LICITADORA:**

Deberá contener:

1.- Identificación del licitador o licitadores, que se presentan, pudiendo ser personas físicas, participaciones conjuntas, personas jurídicas, uniones temporales de empresarios. Así mismo se presentará una dirección de correo electrónico del licitador, conforme al modelo señalado en el **Anexo I.** (PCA)

2.- Carné de instalador o copia del registro de empresa como empresa Instaladora Autorizada en Baja Tensión conforme al Reglamento electrotécnico de baja tensión.

3.- Declaración responsable de la persona licitadora conforme al modelo (**Anexo II.A**) que se adjunta al presente pliego, indicando que cumple las condiciones exigidas para contratar que son las exigidas en el artículo 55 de la Ley Foral de Contratos Públicos. Igualmente, la persona licitadora puede utilizar el



DOCUMENTO UNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN (DEUC) (disponible en el Anexo II.B las instrucciones para su obtención). Este segundo documento será el obligatorio en el procedimiento abierto de Umbral Superior Comunitario. (PCA)

- Si la proposición es suscrita por personas licitadoras que participen conjuntamente o en Unión Temporal de Empresas, cada una de ellas deberá suscribir la documentación de la letra a) y se incorporará un documento privado en el que se manifieste la voluntad de concurrencia conjunta, se indique el porcentaje de participación que corresponde a cada persona y se designe una persona representante o apoderada única con facultades para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones derivadas del contrato hasta la extinción del mismo. El documento habrá de estar firmado tanto por las diversas empresas concurrentes como por la persona apoderada.
- En caso de subcontratación, la persona licitadora en su declaración responsable hará constar la relación de las personas subcontratistas y de que está en posesión un documento que demuestre la existencia de un compromiso formal con las personas que tienen capacidad para comprometer a la empresa subcontratista para la ejecución del contrato. En el caso de que la solvencia técnica o económica se acredite mediante subcontratación la documentación que se exige en los apartados anteriores deberá ser presentada por todas y cada una de las personas licitadoras que concurran a la licitación y/o a la ejecución del contrato.
- Resguardo de haber constituido garantía para la licitación en caso de que, excepcionalmente en función de la naturaleza y cuantía del contrato, lo haya dispuesto el apartado E de las Condiciones Particulares del Contrato. En estos casos, tal garantía se constituirá en la forma prevista en el artículo 13 de este Pliego.

4.- **Anexo V** "Uniformidad (Uo) de las propuestas luminotécnicas". (PCA)

5.- **Anexos A, B, C, D, E, F** (Tablas del IDAE cumplimiento de características técnicas mínimas PPT).

- SOBRE Nº 2: ARCHIVO ELECTRÓNICO DE LA OFERTA CUALITATIVA

En este sobre/archivo se adjuntará, de conformidad con el artículo 97 de la Ley Foral de Contratos toda la documentación de índole técnica que aporte la persona licitadora a efectos de la valoración y puntuación de los criterios cualitativos (los que no se calculen con fórmulas matemáticas)

En la documentación que se presente con esta oferta debe realizarse un desarrollo explicativo de todas las prestaciones que sean precisas realizar para la adecuada ejecución del contrato, recogiendo aquellos aspectos previstos en el apartado I.2 de las Condiciones Particulares del Contrato.

En todo caso, en la oferta técnica con los criterios cualitativos deberá incluirse un plan de obras, con indicación del camino crítico, en el que quede justificado el plazo que se oferte en cada caso. En este cronograma, también se incluirá un desglose de la inversión prevista por mensualidades sin coeficiente reductor de su oferta.

Sólo cabrá presentar mejoras en los supuestos previstos, en su caso, en el apartado B.5) de las Condiciones Particulares del Contrato. Estas mejoras formarán parte del contrato en el supuesto de ser aceptadas expresamente por el órgano de contratación en el acuerdo de adjudicación.

1.- **Memoria explicativa** del planteamiento de la obra y su desarrollo, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. Problemática de ejecución que pueda suscitar la obra.

Mejora de la resistencia a impacto de las luminarias mediante el aporte de ensayos que demuestren la resistencia a impacto de las luminarias ofertadas conforme a la UNE-EN 62262

2.- **Plan de obra**: fase, proceso y desarrollo con grado de detalle suficiente e indicación del camino crítico para el cumplimiento del plazo de finalización.

3.- **Tratamiento de afecciones** teniendo en cuenta que las obras a realizar se encuentran situadas en viales y espacios públicos. Se deberá permitir el acceso de los viandantes y vehículos por las diferentes calles de la localidad durante la ejecución de las obras y para ello, se deben definir cuáles serán las posibles afecciones y sus soluciones.

No se podrá incluir en este sobre referencia alguna de la oferta económica o criterios cuantificables mediante fórmulas.



SOBRE Nº 3: ARCHIVO ELECTRÓNICO DE LA OFERTA DE CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE FORMULAS

En este sobre se incluirá la oferta económica y la relativa a los criterios cuantificables mediante fórmulas.

Cada persona licitadora incluirá la oferta económica y la relativa a los criterios cuantificables mediante fórmulas que habrán de presentarse conforme al modelo que figurará en el **Anexo III** denominado de Criterios Cuantificables que se definirá en las Condiciones Particulares de cada Contrato y a la que deberá acompañar, en su caso, la documentación señalada en el apartado I.3) del de las Condiciones Particulares del Contrato.

Será causa de exclusión de la licitación incluir en las ofertas con criterios cualitativos las ofertas que se calculen con fórmulas matemáticas porque es esencial que quede asegurada la confidencialidad de las ofertas cuantificables mediante fórmulas hasta la apertura pública prevista por el párrafo tercero del artículo 97 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

En la oferta económica que realice la persona contratista se entenderá incluido el IVA, si bien dicho impuesto deberá indicarse como partida independiente, salvo que la prestación esté exenta de dicho impuesto lo que se indicará en el apartado C.1) de las Condiciones Particulares del Contrato. Si la persona licitadora está exenta del pago del IVA, deberá hacerlo constar así en su oferta y acreditarlo.

No se aceptarán ofertas económicas que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer, claramente, lo que la Administración estime fundamental para considerar la oferta. Respecto de las cantidades recogidas en esta proposición prevalecerán las cantidades expresadas en letra respecto de las expresadas en cifras. Deberá estar firmada por la persona licitadora o persona que la represente.

La oferta económica deberá ser adecuada para que la persona adjudicataria haga frente al coste derivado de la aplicación, como mínimo, del convenio sectorial que corresponda, sin que en ningún caso los precios/ hora de los salarios contemplados puedan ser inferiores a los precios/hora, más las mejoras precio/hora del convenio más los costes de Seguridad Social.

10) CRITERIOS DE ADJUDICACION.

Para la selección de la persona adjudicataria se tendrán en cuenta los criterios señalados en el apartado L de las Condiciones Particulares del Contrato. De conformidad con el artículo 64.4 de la Ley Foral de Contratos Públicos en ese apartado se indicará, en su caso, si alguno de los criterios es esencial o si en alguno de ellos existe una puntuación mínima por debajo de la cual se excluirá la oferta.

En el caso de que se produzca empate en la puntuación total entre dos o más personas licitadoras éste se dirimirá en la forma contenida en el apartado L.2) de las Condiciones Particulares del Contrato.

11) MESA DE CONTRATACIÓN.

En el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato se indicará las personas titulares y suplentes de cada Mesa de Contratación.

La Mesa de Contratación, intervendrá y tendrá las funciones que le confieren los artículos 50 y 51 de la Ley Foral de Contratos, y se regirá, en lo referente a convocatoria, sesiones, quórum, funciones de sus miembros, actas, abstención y recusación etc. por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

En virtud de lo anterior, podrá solicitar, antes de formular cualquier propuesta, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto del contrato.

Si por la cuantía del contrato no fuera necesario que interviniera una Mesa de Contratación, en el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato se podrá nombrar una Mesa de Contratación o indicar el personal técnico y/o jurídico que ejercerá las funciones de admisión a la licitación, valoración de las ofertas y propuesta de adjudicación del contrato al órgano de contrato.



12) APERTURA DE PROPOSICIONES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN.

1.- Apertura del sobre nº 1/archivo nº1 y admisión de personas licitadoras. En acto interno, la Mesa de Contratación o el personal técnico y/o jurídico que conste en el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato procederá a la apertura y análisis de los sobres nº 1, y comprobará que se ha presentado firmada y completa la declaración responsable conforme al modelo (Anexo II) que se adjunta al presente pliego. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 51.2 de la Ley Foral de Contratos Públicos, si la documentación aportada fuera incompleta u ofreciese alguna duda, la Mesa o, en su caso, el personal técnico y/o jurídico nombrado en el apartado k, siempre respetando el principio de igualdad de trato, concederá un plazo mínimo de cinco naturales para su posible subsanación, debiendo presentarse la documentación requerida en cualquiera de los registros mencionados en la cláusula 8 de este pliego en el plazo que se establezca a tal efecto o electrónicamente según la presentación de ofertas haya sido en formato papel o electrónica. En ningún caso esta documentación podrá modificar los términos de la oferta.

2.- Apertura y valoración de las ofertas cualitativas. La Mesa de Contratación o el personal técnico y/o jurídico que conste en el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato procederá a la apertura, análisis y valoración de la documentación que contenga las "OFERTAS CUALITATIVAS" de las personas licitadoras admitidas, con el fin de verificar la validez de sus propuestas y en caso de otorgar los puntos de este tipo de criterios. La apertura se realizará con carácter general de forma interna, si bien podrá tener carácter público previa comunicación de dicho acto.

El informe de valoración contendrá las razones que permitan, con su redacción y motivaciones fundamentar una propuesta de resolución. Si alguna oferta presentada adolece de oscuridad o de inconcreción, se podrán solicitar aclaraciones complementarias, que no podrán modificar la oferta presentada. El plazo a conferir para estas aclaraciones no podrá ser inferior a cinco días naturales.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 97 de la Ley Foral de Contratos Públicos, podrán desecharse las ofertas técnicamente inadecuadas o que no garanticen adecuadamente la ejecución del contrato. Entre otros supuestos, se entenderá que se produce esta circunstancia, si la valoración de los criterios técnicos cualitativos no alcanza el umbral mínimo exigido, en su caso, en el apartado L.4) de las Condiciones Particulares del Contrato.

3.- Apertura y lectura pública del sobre/archivo Nº 3. Efectuada la valoración de las ofertas cualitativas, se publicará en el Portal de Contratación de Navarra con al menos tres días de antelación el lugar, fecha y hora de la apertura pública de las ofertas cuantificables mediante fórmulas matemáticas, se comunicará a las personas asistentes la admisión o inadmisión de las personas licitadoras presentadas y el resultado de la valoración técnica de los criterios cualitativos efectuada por la Mesa o el personal técnico y jurídico designado en el apartado k de las Condiciones Particulares del Contrato.

4.- Apreciación de temeridad. Cuando en un procedimiento de licitación se identifique una oferta anormalmente baja respecto de las prestaciones del contrato que haga presumir que no va ser cumplida regularmente, antes de rechazar la oferta la Mesa comunicará dicha circunstancia al licitador/licitadores que la hubiere presentado, conforme a lo previsto en el artículo 98 de la Ley Foral de Contratos Públicos. Podrá presumirse que una oferta es anormalmente baja cuando sea inferior al porcentaje del precio de licitación que se indique en el apartado L.3) de las Condiciones Particulares del Contrato.

5.- Solicitud de documentación a la persona licitadora que fuera a ser propuesta como adjudicataria. A solicitud de la Mesa de Contratación o del personal técnico y/o jurídico que conste en el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato, la persona licitadora a cuyo favor vaya a recaer la propuesta de adjudicación deberá acreditar la posesión y validez de los documentos exigidos (mediante original o mediante copia auténtica) a continuación en el plazo máximo de 7 días naturales y sin perjuicio de la posibilidad de subsanación por 5 días conferida por el artículo 51.2 de la Ley Foral de Contratos,



desde que se le notifique tal circunstancia:

1. Documentación acreditativa de la personalidad jurídica y representación:

a) Si el licitador fuese persona física:

- Documento Nacional de Identidad o documento que reglamentariamente le sustituya.
- Quienes comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otra persona presentarán poder bastante, así como el Documento Nacional de Identidad o documento que reglamentariamente le sustituya de la persona apoderada.

b) Si el licitador fuese persona jurídica:

- La escritura de constitución y, en su caso, de modificación debidamente inscritas en el Registro correspondiente.
- Quienes comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otra persona, poder notarial bastante que deberá figurar inscrito en el registro correspondiente, si tales extremos no constaren en la escritura referida en el párrafo anterior.
- Copia del Documento Nacional de Identidad o documento que reglamentariamente le sustituya de la persona representante de la empresa.

c) Si la empresa está inscrita en el Registro Voluntario de Licitadores de la Comunidad Foral de Navarra, será suficiente para acreditar la personalidad y representación de la empresa la presentación de copia del certificado expedido por el Registro, junto con una declaración responsable del representante de la empresa en la que se manifieste la vigencia de dicho certificado, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Foral 236/2007, de 5 de Noviembre, por el que se regula la Junta de Contratación Pública y los procedimientos y registros a su cargo.

d) Empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo:

- Poder bastante a favor de la persona que firme la proposición en nombre de la empresa que deberá figurar inscrito en el registro correspondiente, traducido legalmente al castellano.
- Documento Nacional de Identidad o documento que reglamentariamente le sustituya de la persona representante de la empresa.
- Cuando la legislación del Estado respectivo exija la inscripción en un registro profesional o comercial, acreditación de la inscripción, la presentación de una declaración jurada o de un certificado de los previstos en el Anexo IX C de la Directiva 2.004/18, de 31 de marzo, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, con arreglo a las condiciones previstas en el Estado miembro en el que se encuentren establecidas.

e) Empresas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea o al Espacio Económico Europeo:

- Poder bastante a favor de la persona que firme la proposición en nombre de la empresa que deberá figurar inscrito en el registro correspondiente, traducido legalmente al castellano.
- Documento Nacional de Identidad o documento que reglamentariamente le sustituya de la persona representante de la empresa.
- Informe de la respectiva representación diplomática española que acredite que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite, a su vez, la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración, en forma sustancialmente análoga.
- Informe de la respectiva representación diplomática española en el que se haga constar que la empresa figura inscrita en el registro local profesional, comercial o análogo o, en su defecto, que actúa con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del contrato.

2. Documentación de la solvencia económica y financiera así como técnica y profesional en los términos exigidos en los apartados G y H de las condiciones particulares del contrato.

3. Certificado de estar dado de alta en el Impuesto de Actividades Económicas y al corriente del mismo, para licitadores domiciliados fuera de Murchante Si el licitador se halla domiciliado en Murchante, la comprobación del cumplimiento de hallarse al corriente de sus obligaciones tributarias municipales se efectuará de oficio.

4. Certificado expedido por el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra y, además, el de los órganos competentes de las Administraciones Públicas respecto de las cuales el licitador tenga obligaciones tributarias, acreditativos de que se halla al corriente en el cumplimiento de las



mismas, expedido con una antelación no superior a seis meses de la fecha de expiración del plazo de presentación de proposiciones.

5. Certificado oficial acreditativo de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social.

6. Para las empresas extranjeras, declaración de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional que pudiera corresponder al candidato.

Quienes hubiesen concurrido a anteriores y recientes licitaciones convocadas por este Ayuntamiento, quedarán eximidos de presentar la documentación administrativa exigida en el apartado 1, por obrar ésta en dicho expediente (siempre que no hubiese sido retirada dicha documentación, y permaneciesen invariables las circunstancias empresariales), debiendo cumplimentar una declaración sobre tal extremo.

La falta de aportación de la documentación necesaria en dicho plazo supondrá la exclusión del licitador del procedimiento, con incautación de las garantías constituidas para la licitación o con abono por parte de éste de una penalidad equivalente al 5% del importe estimado del contrato e indemnización complementaria de daños y perjuicios en todo lo que exceda dicho porcentaje.

6.- Propuesta de adjudicación.

La Mesa o el personal técnico y/o jurídico que conste en el apartado K de las Condiciones Particulares del Contrato efectuará la propuesta de adjudicación al órgano de contratación, señalando, en todo caso, las estimaciones que, en aplicación de los criterios establecidos en las Condiciones Particulares del Contrato, se realicen de cada proposición, en la que figurará el orden de prelación de las personas licitadoras que han formulado una propuesta admisible, con las puntuaciones que han obtenido e indicando, en su caso, qué mejoras ofertadas se han valorado positivamente.

13) ADJUDICACIÓN.

1.- Adjudicación. La adjudicación por el órgano de contratación se producirá de forma motivada en el plazo máximo de un mes a contar desde la apertura de la oferta cuantificable con fórmulas, a la proposición que contenga la oferta, admisible, que haya obtenido la mayor puntuación según los criterios expuestos en el Pliego.

De no dictarse en plazo el acto de adjudicación, las empresas admitidas a la licitación tendrán derecho a retirar su proposición sin penalidad alguna.

2.- Perfección del contrato. La perfección del contrato tendrá lugar con la adjudicación del contrato.

La eficacia de la adjudicación quedará suspendida durante el plazo de 10 días naturales contados desde la última fecha de remisión de la notificación de la adjudicación a las personas interesadas en los procedimientos abiertos inferior al umbral comunitario y durante 15 días en los procedimientos abiertos superiores al umbral comunitario..

El acto de adjudicación quedará suspendido por la mera interposición de una reclamación en materia de contratación pública hasta el momento en que se resuelva dicha reclamación o se levante la suspensión.

3.- Declaración de desierto. De conformidad con lo establecido en el artículo 101.5 de la Ley Foral de Contratos Públicos, el órgano de contratación de forma motivada podrá declarar desierta la licitación.

4.- Notificación de la adjudicación. La adjudicación, una vez acordada, será notificada a las personas participantes en la licitación de forma electrónica de conformidad con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, y se publicará en el Portal de Contratación de Navarra de conformidad con lo establecido en el artículo 102 de la Ley Foral de Contratos. La resolución o acuerdo de adjudicación constituirán título suficiente para acceder a cualquier tipo de registro público.

No se comunicarán determinados datos relativos a la adjudicación cuando se considere, justificándolo debidamente en el expediente, que la divulgación de esa información puede obstaculizar la aplicación de una norma, resultar contraria al interés público o perjudicar intereses comerciales legítimos de empresas públicas o privadas o la competencia leal entre ellas, o cuando se trate de contratos declarados secretos o



reservados o cuya ejecución deba ir acompañada de medidas de seguridad especiales conforme a la legislación vigente, las que formen parte de su estrategia empresarial y que los licitadores hayan designado como confidencial y, en particular, los secretos técnicos o comerciales y los aspectos confidenciales de las ofertas, e igualmente cuando lo exija la protección de los intereses esenciales de la seguridad del Estado.

14) GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES.

- Constitución y destino de la garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Tras la adjudicación del contrato se devolverán las garantías provisionales si éstas se hubieran solicitado. La devolución a la persona adjudicataria tendrá lugar tras la constitución de la garantía definitiva.

La persona adjudicataria del contrato, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas, dentro de los quince días naturales siguientes a la notificación de la adjudicación, estará obligado a constituir una garantía por el importe señalado en el apartado F de las Condiciones Particulares del Contrato.

Esta garantía quedará afecta al cumplimiento de las obligaciones del contratista hasta el momento de la finalización del plazo de garantía y, en particular, al pago de las penalidades por demora así como a la reparación de los posibles daños y perjuicios ocasionados por la persona contratista durante la ejecución del contrato.

Así mismo, dicha garantía podrá ser objeto de incautación en los casos de resolución del contrato por incumplimiento culpable de la persona contratista, en la cuantía necesaria para cubrir los daños y perjuicios que se hayan acreditado. Si aquélla resultase insuficiente el Ayuntamiento de Murchante podrá resarcirse a través de los mecanismos establecidos para los ingresos de Derecho público.

- Forma de constitución de la garantía para el cumplimiento de obligaciones.

La garantía a la que hace referencia la presente cláusula podrá constituirse en cualquiera de las formas previstas en el artículo 70.3 de la Ley Foral de Contratos Públicos. Los avales y los certificados de seguro de caución que se constituyan como garantía para el cumplimiento de las obligaciones deberán ser autorizados por apoderados de la entidad avalista o aseguradora que tengan poder suficiente para obligarla, debiendo ser estos poderes bastanteados con carácter previo por la Secretaría del Ayuntamiento de Murchante. En el caso de emplearse esta forma de garantía, lo será con responsabilidad solidaria y con renuncia expresa a los beneficios de división, orden y excusión.

- Reajuste de la garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Se reajustará la garantía para el cumplimiento de las obligaciones en la cuantía necesaria, dentro de los quince días naturales siguientes a la notificación de dicho acuerdo: o si se hicieren efectivas penalidades o indemnizaciones con cargo a la misma o si a consecuencia de la modificación del contrato, el precio de adjudicación experimentase variación en un porcentaje superior al señalado en el apartado F del Cuadro de Características. De no especificarse nada en dicho apartado la garantía se reajustará en todo caso de modo que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado.

- Devolución de la garantía para el cumplimiento de obligaciones.

La garantía será devuelta de oficio una vez finalizado el periodo de garantía del contrato, previo informe favorable de la Unidad Gestora del contrato de haber cumplido el contrato a satisfacción del Ayuntamiento de Murchante o haberse resuelto sin culpa del contratista.

15) FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se formalizará en el plazo de quince días naturales contados desde la terminación del plazo de suspensión de la adjudicación. Los contratos formalizados en documento administrativo electrónico constituirán título suficiente para acceder a cualquier tipo de registro público.

Con carácter previo, el adjudicatario deberá entregar los siguientes documentos en el plazo máximo de quince días naturales desde la notificación de la adjudicación:



1. Justificante de haber consignado a favor del Ayuntamiento de Murchante la garantía para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de conformidad a lo dispuesto en el apartado F de las Condiciones Particulares del Contrato.
2. En caso de exigirlo así el apartado N de las Condiciones Particulares del Contrato, póliza de seguro y documentación que acredite el pago de la prima del seguro por la cuantía y riesgo establecido en el mismo.
3. En el caso de que se trate de una unión temporal de empresas las escrituras de constitución de la misma cuya duración será coincidente con la del contrato hasta su extinción y CIF de dicha Unión.
- 4.- Dos ejemplares del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinado en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- 5.- Plan de obra actualizado a la fecha de inicio del contrato conforme a las Condiciones Particulares del Contrato en la que se indique el responsable del contrato. Deberán mantener los plazos y programación de la oferta. Todo ello conforme al artículo 19 del presente condicionado.

Si el contrato no se formalizase o toda la documentación mencionada no fuera entregada adecuadamente por causas imputables al contratista, el órgano de contratación podrá optar por resolver el contrato, previa audiencia del interesado, con incautación de las garantías constituidas para la licitación o con abono por parte de éste de una penalidad equivalente al 5 por 100 del importe estimado del contrato e indemnización complementaria de daños y perjuicios en todo lo que exceda dicho porcentaje, o bien conceder un nuevo plazo improrrogable con aplicación del régimen de penalidades previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares para la demora en la ejecución del contrato.

III.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

16) PERSONA CONTRATISTA Y SU PERSONAL, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS.

Contratista y su personal de obra.

Se entiende por "Persona Contratista" la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

Se entiende por "Jefatura de Obra" la persona, que integrada dentro del equipo del contratista, cuyo nombre propondrá al Ayuntamiento éste, será el interlocutor único con la Dirección de la Obra, y no podrá ser sustituido sin el consentimiento expreso del Director de Obra y con el visto bueno del Responsable del Contrato. Sus funciones básicas son las siguientes:

- Ostentar la representación del contratista en el cumplimiento de las obligaciones contractuales relativas a la ejecución de las obras que se integran en el presente contrato, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de las obras e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección de obra.
- Proponer y colaborar con la Dirección de Obra en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución de las obras.
- Organizar los medios humanos y materiales para llevar a cabo la construcción de las obras del edificio e instalaciones y obras asociadas según los correspondientes proyectos de construcción y programas de trabajo.
- Proponer al Director de la obra, en su caso, las modificaciones del correspondiente proyecto de construcción.
- Seguir las directrices que le marque el Director de la obra en la ejecución material de las obras de conformidad con los Proyectos de Construcción.
- Seguir las directrices que establezca el Director de obra en la resolución de las no conformidades.
- La Jefatura de Obra, en representación del contratista, será el responsable de todas las incidencias, retrasos y de cualquier otro incumplimiento contractual que se produzca durante la fase de construcción.
- Solicitar a la Dirección de Obra con 48 horas de antelación los asuntos a tratar y dudas a resolver en la siguiente reunión semanal de obra.

En lo que atañe a las personas subcontratistas, la persona contratista estará obligada a informar e incluir



en el sobre/archivo N° 1 cada una de las empresas que serán previsiblemente subcontratadas. Las empresas subcontratadas deberán ser contratadas, al menos, con un mes de antelación a su incorporación a la obra. Durante este período de un mes, deberán al menos mantener una reunión de trabajo con los representantes de la Dirección Facultativa y la jefatura de obra de la empresa adjudicataria, para la resolución de todos los extremos que precisarán aclaración.

La Administración podrá recabar del contratista la designación de una nueva jefatura de obra en el plazo máximo de 7 días naturales desde la orden del cese y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa cuando así lo justifique la marcha de los trabajos. En este sentido, el contratista vendrá obligado a separar de la obra aquel personal, sea cual fuere su categoría, que a juicio de la Dirección Facultativa de la obra o del Responsable del Contrato no cumpla con sus obligaciones en la forma debida, pudiendo ésta exigir al adjudicatario la dedicación a los trabajos de la obra de nuevo personal, incluso técnico, que deberá recibir el visto bueno de dicha Dirección y del Responsable del Contrato, en los casos en que sea manifiesta la incompetencia o insuficiencia del personal afecto a la obra para realizar los trabajos con garantía de calidad, seguridad y cumplimiento del plazo.

Personal Responsable del Contrato.

El Responsable del Contrato vendrá identificado en el apartado A.4) de las Condiciones Particulares del Contrato – o en su defecto se atribuirá esta condición a la unidad gestora del contrato-. A este personal le corresponderá ejercer de manera continuada y directa, la coordinación, supervisión, control y seguimiento del contrato y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta ejecución de la prestación pactada. El personal Responsable del Contrato deberá ser una o varias personas físicas.

A estos efectos, durante la ejecución del contrato, el Responsable del Contrato podrá inspeccionar las obras durante su construcción y el inmueble una vez construido cuantas veces considere necesario y solicitar la información que estime oportuna para el correcto control del trabajo. Con dicha finalidad el Responsable del Contrato y sus colaboradores, acompañados por el jefe de obra, tendrán libre acceso a los lugares donde se realice el contrato. El contratista, sin coste adicional alguno, facilitará a la Administración asistencia profesional en las reuniones explicativas o de información, que ésta estime necesarias para el aprovechamiento de la prestación contratada.

Tanto el Responsable del Contrato como la Dirección Facultativa de las obras tendrán acceso igualmente al Libro de Subcontratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

La persona contratista aportará cuanta documentación y precisiones le sean requeridas por el Responsable del Contrato durante la ejecución del contrato. Cuando el contratista, o personas de él dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el Responsable del Contrato podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

En su caso, el Responsable del Contrato podrá ordenar la apertura de catas cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de construcción o haberse empleado materiales de calidad deficiente. De confirmarse la existencia de tales defectos, serán de cuenta del contratista los gastos derivados del reconocimiento y subsanación. En caso contrario, el Responsable del Contrato certificará la indemnización que corresponde a la ejecución y reparación de las catas, valoradas a los precios unitarios del proyecto. Asimismo podrá ordenar la realización de ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, siendo a cargo del contratista los gastos que por estas operaciones se originen.

Director facultativa e inspección de las obras.

La Dirección Facultativa de la obra, que incluye la Dirección de la Obra, la Dirección de la Ejecución de la Obra y la Coordinación de la Seguridad en la Obra, podrá ser desarrollada directamente por los servicios técnicos de la Administración o por personal técnico por ella contratado.



La dirección facultativa de obra es la persona con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la dirección, comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada, asumiendo la representación de la Administración ante la persona contratista, sin perjuicio de que corresponda al personal municipal la supervisión tanto de la dirección de obra como de la contratista.

En su caso, el director de la obra podrá contar para el desempeño de sus funciones, con colaboradores a sus órdenes, integrando todos ellos la "Dirección de Obra".

Las variaciones que en dichas designaciones se realicen durante la ejecución del contrato serán comunicadas por escrito al contratista.

La Dirección Facultativa será responsable de que éstas se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que las mismas se realicen dentro de los plazos establecidos.

La Dirección Facultativa no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del órgano de contratación. Así mismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado.

La realización por el contratista de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, aún cuando éstas se realizasen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para la Administración, quedando además el contratista obligado a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que la Administración pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

En la oficina de obras deberá existir un Libro de Órdenes, un Libro de Incidencias y un Libro de Subcontratación, así como la documentación necesaria para el desarrollo de las obras, en el que la Dirección Facultativa de la obra haga constar, por escrito, las instrucciones que, periódicamente y para el mejor desarrollo de aquéllas formule al contratista.

La dirección de las obras tendrá acceso al Libro de Subcontratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

La persona contratista estará obligada a prestar su colaboración al Director, para el normal cumplimiento de las obligaciones a éste encomendadas.

La dirección de la obra, en orden a su misión de dirección, control, comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras, asumirá en relación con el contratista cuantas funciones sean necesarias, y específicamente las siguientes:

- Exigir al contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente aprobadas, y el cumplimiento del programa de trabajo.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los pliegos de prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver cuantas cuestiones técnicas surjan en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener de los organismos y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los



servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el contratista deberá poner a su disposición el personal y material de obra necesarios.
- Acreditar al contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del contrato, así como expedir las certificaciones de obra correspondientes.
- Participar en la recepción y redactar la certificación final y liquidación de las obras, conforme a la normativa vigente.

17. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

De preverlo así el apartado P) de las Condiciones Particulares del Contrato, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, el contratista deberá presentar el Plan de Seguridad y Salud (dos ejemplares) con el contenido mínimo establecido en el mencionado Real Decreto, y basado en el Estudio que acompaña al proyecto. Asimismo, deberán seguirse en todo momento las indicaciones del coordinador en materia de seguridad y salud, designado por el Ayuntamiento.

En dicho plan se recogerán, entre otros, los siguientes aspectos: Control de accidentes o enfermedades profesionales. Determinación de la persona encargada de la vigilancia y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud. La iniciación del contrato quedará subordinada a la aprobación del Plan de Seguridad y Salud por el Órgano de contratación, previo informe favorable del mismo emitido por un técnico competente.

Este Plan se presentará en el plazo máximo de quince días naturales a contar desde la adjudicación del contrato y deberá ser aprobado por el Ayuntamiento, con anterioridad al inicio de las obras.

18. ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO E INICIO DE OBRAS.

Dentro de los dos meses siguientes de la formalización del contrato se efectuará la comprobación del replanteo de las obras, en presencia del contratista, del director de la obra, remitiéndose un ejemplar de la misma a la unidad gestora del contrato. Las obras deberán dar comienzo, como máximo, al día siguiente de la firma de esta acta.

No obstante, la persona Responsable del Contrato se reserva la facultad de señalar de forma motivada la fecha de comienzo, fecha que iniciará el cómputo del plazo de ejecución de la obra.

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las presentes cláusulas al Pliego de prescripciones técnicas y al proyecto que sirven de base al contrato, conforme a las instrucciones que por escrito sean dadas por la Dirección Facultativa y el Responsable del Contrato, sometiéndose el contratista a las facultades de interpretación, modificación y resolución del contrato que la legislación vigente confiere al Ayuntamiento. El incumplimiento de las órdenes que, en su caso, sean dictadas implicará la imposición de las penalidades establecidas en el presente pliego.

19. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

El apartado M) de las Condiciones Particulares del Contrato establecerá al menos una de las condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato de las previstas en el 106 de la Ley Foral 2/2018 de Contratos Públicos. Su incumplimiento conllevará la posibilidad de resolución del contrato o/y la imposición de una penalidad equivalente al 20% del precio del contrato.

20. PROGRAMA DE TRABAJOS.

Una vez adjudicada la obra, el contratista presentará un calendario de ejecución de los trabajos en forma que el mismo se ajuste a las fechas de iniciación y plazo de ejecución inicial o posteriormente señalados, pudiendo imponer el Ayuntamiento de Murchante, por medio de la persona Responsable del contrato, la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

En el cronograma deberá incluir, en su caso, por el contratista se deberán incluir los siguientes datos:

- a) Ordenación en partes o clases de obra de las unidades que integran el proyecto y anexo, con expresión de sus mediciones.
- b) Determinación de los medios

necesarios, tales como



personal, instalaciones, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.

c) Estimación en días de los plazos de ejecución de las diversas obras u operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y de los de ejecución de las diversas partes o unidades de obra.

d) Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras u operaciones preparatorias, equipo e instalaciones y partes o unidades de obra a precios unitarios.

A su vez y durante la ejecución de los trabajos se exigirá un reestudio del plan mensual en los que se recogerán los ajustes que se vayan produciendo.

21. LIBRO DE ÓRDENES.

El Libro de Ordenes estará en todo momento en la obra, a disposición del Director de Obra y del Responsable del Contrato, quienes deberán consignar en él las visitas, incidencias y ordenes que se produzcan en su desarrollo.

Este Libro será firmado por el Director de Obra, la persona Responsable del Contrato, y la persona contratista.

La persona contratista, por medio de la Jefatura de obra, estará obligado a firmar en todo caso cada instrucción o comunicación que figure en dicho Libro – en caso contrario se impondrá una penalidad muy grave en su grado mínimo por cada instrucción sin suscribir -. No obstante, éste podrá dejar constancia de su disconformidad en dicho Libro, aunque estas manifestaciones no le eximirán de cumplir la orden dada por el Director de Obra o la persona Responsable del Contrato.

Las órdenes verbales que se consideren relevantes o el contratista las incumpla al primer requerimiento verbal se consignarán en el Libro de Órdenes.

El Libro de Órdenes se abrirá en la fecha del acta de comprobación del replanteo y se cerrará en la fecha de recepción de la obra, llevará todas sus hojas numeradas y selladas. Podrá emplearse el sistema de actas de obra en sustitución del Libro de Órdenes pero deberá respetar todos los requisitos mencionados.

22. RESPONSABILIDAD DE LA PERSONA CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

La persona contratista será responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Dirección de la obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales. Asimismo, será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones realizadas, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Ayuntamiento o para terceros de las acciones, omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato. La adjudicataria responderá además de los deterioros que puedan surgir en el mobiliario, materiales e instalaciones causadas por el personal a su servicio, ya sea por negligencia o dolo, reparándolo a su costa o satisfaciendo la indemnización procedente.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la persona adjudicataria y serán por cuenta de éste las pérdidas, averías o perjuicios que experimente durante la ejecución del contrato sin perjuicio de su aseguramiento por la persona interesada.

Si durante la ejecución del contrato se produjeran circunstancias que impidan mantener las condiciones normales del contrato (huelga de personal, no sustitución de bajas o vacaciones o cualquier otra que produzca perturbaciones en la adecuada prestación del contrato con repercusiones en el interés público), la unidad gestora del contrato, con independencia de otras medidas previstas en el presente pliego o en el pliego de prescripciones técnicas, tiene la facultad, previo aviso a la persona adjudicataria, de subsanar tales carencias de la forma que considere más oportuna.

Cuando la persona contratista o personas de ella dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, la unidad gestora del contrato podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.



El incumplimiento de los compromisos de adscripción de los medios personales o materiales a la ejecución del contrato cuando así se determinen expresamente en el apartado H de las Condiciones Particulares del Contrato tendrá la consideración de infracción de carácter muy grave, podrá ser causa de resolución, o dará lugar, en su caso, a la imposición de las penalidades señaladas en el presente pliego. La persona contratista no podrá sustituir al personal adscrito a la realización de los trabajos ni a los subcontratistas, sin la expresa autorización del Responsable del Contrato.

La persona contratista está obligada a guardar sigilo respecto de los datos y antecedentes que estén relacionados con el objeto del contrato, de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo. El incumplimiento de esta obligación tendrá la consideración de infracción de carácter muy grave, podrá ser causa de resolución, o dará lugar, en su caso, a la imposición de las penalidades señaladas en el presente pliego.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá

demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Dirección de la obra. Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Dirección de la obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

Se considera como trabajo no autorizado, el efectuado antes de que la Dirección de Obra hubiera ordenado su aceptación, indicando las alineaciones y niveles necesarios conforme al proyecto e igualmente cualquier trabajo extraordinario que se ejecute sin su autorización. Los trabajos no autorizados no se pagarán pudiendo La propiedad hacerlos demoler en los términos establecidos esta cláusula. El adjudicatario no tendrá derecho a percibir remuneración alguna por la ejecución del trabajo rechazado ni por su demolición. La ejecución correcta del trabajo que se hiciera después conforme al proyecto u órdenes de la Dirección de Obra, le será pagado a los precios acordados. Las demoliciones y reconstrucciones no alterarán el Plan de Obra en lo que a plazo total se refiere.

Si la Dirección de la obra estima que las unidades de obra defectuosas son admisibles puede proponer a la Administración contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de precios

La persona contratista está obligada no sólo a la ejecución de la obra, sino también a su conservación hasta la recepción definitiva. La responsabilidad del contratista, por faltas que en la obra puedan advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban exclusivamente a una indebida o defectuosa conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Dirección, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del período de vigencia del contrato.

23) DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

1.- La persona contratista tendrá derecho a:

- Al abono de las prestaciones efectuadas en los plazos previstos en el presente Pliego.
- A la revisión de precios en los términos determinados por la cláusula en el apartado C.6) de las Condiciones Particulares del Contrato.
- Al abono de los intereses de demora en el pago de las prestaciones en la forma legalmente prevista.
- La persona contratista, según lo previsto, y sin exceder el porcentaje señalado en el apartado O de las Condiciones Particulares del Contrato (salvo en el supuesto de acreditación de la solvencia por referencia a otras empresas en la forma prevista en el artículo 18 de la Ley Foral de Contratos Públicos, donde sin que quepa la subcontratación total de las prestaciones principales podrá superarse tal límite), podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo, que quedará sometida al cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 107 de la Ley Foral de Contratos Públicos. El contratista deberá informar a los representantes de los trabajadores de la subcontratación, de acuerdo con la legislación laboral. El conocimiento que tenga el Ayuntamiento de los subcontratos celebrados no alterarán la



responsabilidad exclusiva del contratista principal.

- A suspender el cumplimiento del contrato por demora en el pago de las prestaciones superior a cuatro meses.
- A ejercitar el derecho de resolución del contrato cuando la demora en el pago sea superior a ocho meses, y al resarcimiento de los perjuicios originales por esta demora.
- A la devolución de la garantía para el cumplimiento de las obligaciones, una vez concluida la prestación del contrato y transcurrido el plazo de garantía sin que resultasen responsabilidades que hubiesen de ejercitarse sobre la misma.
- A percibir indemnizaciones por daños y perjuicios derivados de la resolución del contrato por incumplimiento de la Administración, por suspensión temporal de la prestación del contrato en los términos legalmente establecidos, siempre que no dé lugar a la resolución del contrato.
- A ser indemnizado por daños y perjuicios en los casos de fuerza mayor, siempre que no concurra actuación imprudente por causa del contratista.
- A la cesión del contrato en los términos señalados en la cláusula nº 28 de este pliego.
- A subcontratar parcialmente las prestaciones propias del contrato conforme a la cláusula nº 6 de este pliego y en el apartado O de las Condiciones Particulares del Contrato.
- A ejercitar el derecho a la resolución del contrato por las causas recogidas en el artículo 181 de la Ley Foral de Contratos Públicos.
- El resto de derechos legalmente atribuidos al contratista.

2.- Obligaciones de la persona contratista.

Serán obligaciones de la persona adjudicataria además de las obligaciones generales derivadas del régimen jurídico del presente contrato y las incluidas en su oferta, así como las siguientes:

1. Modo de prestación del contrato:

- Desarrollar el contrato del modo dispuesto en la contratación u ordenado posteriormente por el Ayuntamiento de Murchante a través de la Unidad gestora del contrato o/y el responsable del contrato.
- Aceptar las modificaciones del contrato que se acuerden de conformidad con lo establecido en la Ley Foral de Contratos Públicos.
- Cumplir el programa de ejecución de los trabajos, así como el plazo total o los plazos parciales fijados para el desarrollo del contrato.
- Si la unidad gestora estima conveniente exigir un programa de Trabajos éste será presentado por el empresario para su aprobación por la Administración al mismo tiempo que se aprueben los documentos de la solución elegida, fijándose los plazos parciales correspondientes. Cada vez que se modifiquen las condiciones contractuales, el Contratista queda obligado a la actualización y puesta al día de este Programa, siguiendo las instrucciones que, a estos efectos, reciba.
- No ejecutar trabajos no incluidos en el contrato sin haber sido autorizados por el órgano de contratación.
- Prestar cuidado en garantizar el tránsito de personas con movilidad reducida en los desvíos o pasos especiales que, en su caso, se realicen con ocasión de la ejecución de las obras.
- El contratista esta obligado a instalar las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquéllos, tanto en dicha zona como en sus lindes e inmediaciones. El contratista cumplirá las órdenes que reciba por escrito de la Dirección acerca de instalaciones de señales complementarias o modificación de las que haya instalado. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que establezcan los pliegos particulares de la obra, en su defecto serán de cuenta del contratista.
- Abonar los gastos que se deriven de la obtención de autorizaciones, licencias, documentos, etc. Las obras a ejecutar por el adjudicatario no precisan de licencia municipal de obras al ser obras de titularidad municipal.
- Abonar los impuestos, derechos, tasas, compensaciones, precios públicos, otras prestaciones patrimoniales de carácter público y demás gravámenes y exacciones que resulten de la aplicación, según las disposiciones vigentes, con ocasión o como consecuencia del contrato o de su ejecución.
- Abonar cualquier otro gasto que, para la ejecución del objeto del contrato, esté incluido en el pliego de prescripciones técnicas particulares. Entre otros, cualesquiera gastos a que de lugar la realización del contrato, tales como: todo el coste de personal; coste del material, elementos y útiles de necesarios para



la ejecución del contrato; coste de la maquinaria necesaria para la prestación del servicio; gastos derivados del mantenimiento y conservación de la maquinaria y demás medios materiales; vestuario del personal; financieros; seguros, transportes; desplazamientos; honorarios; etc. Se entenderán incluidos también los gastos correspondientes a la coordinación de la seguridad y salud.

- La persona contratista facilitará a la Administración, sin coste adicional alguno, la asistencia profesional de sus propios expertos, ya sea para presentaciones, reuniones explicativas o de información o para aclaración de dudas que se puedan plantear en relación con la realización de las obras.

- Igualmente, aquellos daños ocasionados en los bienes del lugar de trabajo o de los usuarios del servicio o ciudadanos correrán a cargo del adjudicatario y su no-atención será considerado como falta grave.

2. Medios de prestación del contrato:

- Contar en todo momento de vigencia del contrato con los medios personales necesarios, en número y cualificación, para atender las labores que integran el objeto del contrato.
- Disponer de cuantos útiles, maquinaria, medios materiales y medios personales que sean necesarios para la realización del objeto del contrato, asumiendo todos los costes derivados de su utilización, mantenimiento y reparación así como de la relación de dependencia del personal, que en ningún caso se considerará personal municipal.
- La persona adjudicataria está obligado a mantener en todo momento y en cualquier circunstancia el número de trabajadores necesarios para atender las tareas objeto de este contrato, en especial deberá contar con el personal que haya ofertado como criterio social por el artículo 64.6 de la Ley Foral de Contratos. A este respecto, la adjudicataria tiene la obligación en caso de ausencias del personal por enfermedad, sanciones de la empresa, bajas, vacaciones y otras causas análogas, de cubrir las vacantes, de manera que se mantenga permanentemente el número de personas necesarias para atender las tareas objeto de este contrato así como las personas que específicamente haya hecho constar en su oferta.
- Obligación de incorporar un turno adicional de trabajo al señalado en el pliego de prescripciones técnicas particulares en caso de exigirlo la Dirección de Obra o la persona Responsable del contrato.

3. Ensayos y análisis de materiales y unidades de obra:

La persona contratista vez adjudicado el contrato de obras, y previamente al inicio de las mismas, sí así lo señalaré el proyecto o el pliego de prescripciones técnicas particulares el contratista elaborará un Plan de Control de calidad de la totalidad de las unidades de obra incluidas en proyecto, tomado como base la normativa y recomendaciones vigentes. Este documento, previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, marcará la pauta de los diferentes ensayos a realizar durante las obras.

Estas circunstancias deberán ser tenidas en cuenta a la hora de elaborar la oferta económica de cada I persona licitadora.

El control de calidad de la obra incluirá:

a) El de aquellos materiales, elementos o unidades de obra sujetos a normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración que versen sobre condiciones u homologaciones que han de reunir los mismos.

Los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos para verificar tales condiciones, se considerarán incluidos en los precios recogidos en el proyecto y de acuerdo con el presupuesto desglosado, en su caso, a tales efectos, en el programa de control de calidad que figure en el proyecto aprobado.

b) Aquellos otros controles y análisis que no vengan impuestos por norma alguna, pero que estén incluidos en el Plan de Control de Calidad del Proyecto aprobado, o que la Dirección Facultativa o el Responsable del Contrato estimen pertinentes, hasta un límite máximo del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra vigente en cada momento o del porcentaje que, en su caso, la empresa constructora hubiese ofertado como mejora en la licitación, los cuales abarcarán los siguientes conceptos:

b.1.) Los ensayos no obligatorios que la Dirección Facultativa o el Coordinador del trabajo estimen pertinentes.



- b.2.) El Control de Calidad de ejecución de la cimentación, estructura, albañilería y acabados.
- b.3.) El Control de Calidad de ejecución de las instalaciones.
- b.4.) Las Pruebas Finales de las instalaciones así como de estanqueidad de fachadas y cubiertas.

b.5.) El Control de Calidad y Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

El Control de Calidad de las actuaciones reflejadas anteriormente se recogerá en informes mensuales donde se indicarán las incidencias detectadas que pueda afectar a la ejecución de la obra proyectada.

Al citado informe mensual se adjuntará copia de toda la documentación generada.

Los ensayos establecidos en los apartados anteriores, que por cualquier circunstancia no sean realizados y abonados por el contratista, podrán ser ejecutados por la Administración y su importe deducido de las certificaciones mensuales correspondientes.

En cualquier caso, los gastos de ensayos destinados a información, verificación o comprobación de unidades de obra mal ejecutadas por la empresa contratista de las obras, serán abonados por ésta en su totalidad, sea cual sea su importe, siendo el mismo a cuenta del contratista.

Si por cualquier circunstancia, los ensayos establecidos en el párrafo anterior no son realizados y abonados por el contratista de la obra, éstos podrán ser ordenados por la Dirección Facultativa, previa autorización de la Administración, y su importe será deducido de las certificaciones de obra mensuales correspondientes.

4. Productos industriales de empleo en la obra.

Los materiales, elementos, máquinas y equipos o sistemas y procedimientos constructivos que se vayan a emplear en la obra habrán de reunir las calidades y características marcadas en los documentos contractuales del Proyecto o en las normas de obligado cumplimiento. Por tanto, el contratista deberá proveerse de los suministradores cuyos productos se ajusten a tales requisitos, sea cual fuere el lugar, zona o localidad de donde hayan de provenir.

En el caso de que el contratista tenga imposibilidad para conseguir alguno de los materiales expresados en el Proyecto de ejecución, podrá sustituirlos únicamente por materiales de superior calidad para la ejecución de las obras y siempre con el previo acuerdo del responsable del contrato.

Si en los documentos contractuales figurase alguna marca, modelo o denominación específicos de un producto industrial para designar a éste, se entenderá que tal mención se refiere a las calidades y características de dicho producto, pudiendo el contratista, previa conformidad de la Dirección Facultativa, utilizar productos de otras marcas o modelos siempre que éstos cumplan estrictamente los citados requisitos de calidad y características.

5. Obligaciones laborales, sociales, fiscales y de protección del medio ambiente:

a. obligaciones laborales:

- El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista no implicará responsabilidad alguna para este Ayuntamiento.
- Todo el personal trabajador por cuenta del adjudicatario deberá estar amparado por el correspondiente contrato de trabajo. Dicho personal no adquirirá relación laboral alguna con el Ayuntamiento, por ser dependiente única y exclusivamente del adjudicatario, el cual tendrá todos los derechos y obligaciones inherentes a su calidad de patrono respecto al citado personal, con arreglo a la Legislación Laboral sin que en ningún caso resulte para el Ayuntamiento de Murchante responsabilidad de las obligaciones nacidas entre el adjudicatario y sus empleados, aún cuando los despidos u otras medidas que adopte sean consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, incumplimiento, rescisión o interpretación de este contrato. Asimismo, el adjudicatario ha de dar de alta en la Seguridad Social a todo el personal que preste sus servicios en la actividad y suscribir el documento de Asociación con la Mutualidad Laboral correspondiente, que cubra los riesgos de accidente de trabajo, con exacto cumplimiento de cuanto establece o establezca la Legislación sobre la materia, así como de la normativa de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales.
- No existirá vinculación laboral alguna entre el personal que el adjudicatario destine a la ejecución del contrato y el Ayuntamiento de



Murchante, por cuanto el citado personal queda expresamente sometido al poder direccional y de organización del adjudicatario en todo ámbito y orden legalmente establecido y siendo por tanto éste el único responsable y obligado al cumplimiento de cuantas disposiciones legales resulten aplicables al caso, en especial en materia de contratación, Seguridad Social y Seguridad y Salud en el trabajo, por cuanto dicho personal en ningún caso tendrá vinculación jurídico-laboral con el Ayuntamiento, y ello con independencia de las facultades de control e inspección que legal o contractualmente correspondan al mismo.

- El adjudicatario asume bajo su responsabilidad que cumplirá y hará cumplir a todos sus trabajadores las normas y procedimientos operativos de trabajo que vengan establecidos por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
- El Ayuntamiento podrá requerir al adjudicatario para que entregue copia de los partes de alta, baja o alteraciones de la Seguridad Social de la totalidad del personal destinado a los trabajos adjudicados, así como copia de las liquidaciones de cuotas efectuadas a la Seguridad Social, modelos TC1 y TC2 o los que en el futuro puedan sustituir a los citados. Así mismo el Ayuntamiento de Murchante podrá solicitar a la adjudicataria la documentación que acredite que ha cumplido con sus compromisos en materia de inserción laboral establecidos como condiciones especiales de ejecución del contrato u ofertados por la adjudicataria.
- Siempre que lo solicite el Ayuntamiento de Murchante, el contratista deberá poner a disposición del mismo, además, la información precisa sobre los contratos del personal de su empresa destinados a la ejecución del presente contrato. Cualquier cambio que se produzca deberá ser notificado con carácter previo y de forma fehaciente a la unidad gestora, sin que esté permitida la reducción en el número de trabajadores adscritos al cumplimiento del contrato o su sustitución por personal que no posea la misma cualificación laboral. En la notificación que al efecto realice el adjudicatario, se hará constar la categoría profesional, tipo de contrato, antigüedad, número de horas semanales de trabajo y horario diario, tanto de las personas que pretenda sustituir como de las que desee incorporar.

b. obligaciones ambientales: Dar cumplimiento a las previsiones que sobre protección del medio ambiente contenga las Condiciones Particulares del Contrato del contrato y particularmente evitar la contaminación que se entenderá comprensiva del medio ambiente atmosférico, de los recursos naturales (cursos de agua, masas forestales,...) y de cualesquiera otros bienes que puedan resultar dañados por motivo de la ejecución del contrato, cumpliendo las órdenes de la dirección para evitar contaminaciones.

Además, todos los trabajos de ejecución de obras deberán respetar los siguientes criterios:

- Se establecerán medidas de minimización y reutilización del consumo de agua necesaria para la ejecución de las obras.
- Los materiales de construcción, tierras y residuos se depositarán en un espacio habilitado al efecto para ello indicado por la Dirección de Obra.
- Se adoptarán las medidas precisas para minimizar los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar molestias a vecinos y trabajadores, realizando los trabajos que impliquen estos inconvenientes en horarios compatibles con los horarios de descanso de la ciudadanía y respetando en todo caso la normativa específica sobre Ruido.
- Los residuos que genere la obra se deberán tratar de acuerdo a lo previsto por el Decreto Foral 23/2011 de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.
- Se evitará la contaminación que se entenderá comprensiva del medio ambiente atmosférico, de los recursos naturales (cursos de agua, masas forestales,...) y de cualesquiera otros bienes que puedan resultar dañados por motivo de la ejecución del contrato, cumpliendo las órdenes de la dirección para evitar contaminaciones.

El incumplimiento en materia medioambiental dará lugar a la imposición de penalidades tipificadas como muy graves.

6. Aseguramiento de riesgos: La persona contratista deberá tener suscritos, a su cargo, los seguros obligatorios, así como una póliza de responsabilidad civil durante el tiempo de vigencia del contrato que cubra los posibles daños y perjuicios ocasionados



por el desarrollo del servicio, con una cobertura no inferior a la cuantía señalada en el apartado Ñ de las Condiciones Particulares del Contrato. El adjudicatario deberá remitir anualmente a la unidad gestora del contrato la documentación acreditativa de las sucesivas prórrogas de las pólizas de seguros citadas, así como la justificación del pago de la prima correspondiente.

7. Vigilancia y seguimiento del contrato: El adjudicatario será responsable de la vigilancia y seguimiento del contrato, sobre todo en lo que se refiere a los horarios, materiales y tareas desempeñadas por el personal que los preste.

8. Protección de datos personales:

De conformidad con lo indicado en el art. 13 del Reglamento (UE) 2016/679 en adelante RGPD, se informa a las personas licitadoras que el responsable de los tratamientos de los datos personales aportados con ocasión de la participación en este expediente de contratación, es el Ayuntamiento.

La finalidad del tratamiento es posibilitar la gestión y seguimiento del expediente de contratación y la ejecución posterior del contrato.

Las cesiones de datos previstas son las que vienen determinadas por la Ley 5/2018 de 17 de mayo de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno y Ley Foral 2/2018 de 13 de abril de Contratos Públicos.

La base legítima del tratamiento de los datos es el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento (Ley Foral 2/2018 de 13 de abril de Contratos Públicos).

Los datos se tratarán durante el tiempo necesario para la gestión de la adjudicación y desarrollo del contrato y se mantendrán durante los plazos de prescripción de las acciones que cualquiera de las partes pueda hacer valer en defensa de sus derechos. Finalmente se archivarán de conformidad con la Ley Foral 12/2007, de 4 de abril, de Archivos y Documentos, y se cancelarán únicamente siguiendo las instrucciones para la evaluación y eliminación de documentos de las Entidades Locales de Navarra.

Los titulares podrán ejercer el derecho de acceso, supresión, rectificación y limitación en los supuestos legalmente previstos. También pueden ejercer el derecho de oposición si se dan determinadas circunstancias y por motivos relacionados con su situación particular. Todo ello, podrán hacerlo dirigiéndose al Ayuntamiento, en donde les serán facilitados los modelos para el ejercicio y a través de la sede electrónica de la entidad www.murchante.es

Así mismo tienen derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (www.aepd.es) si consideran que el tratamiento no se ajusta a la normativa vigente o contactar con el Delegado de Protección de Datos en la dirección dpd@murchante.com para cualquier cuestión relacionada con la protección de sus datos personales.

CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario se comprometerá a mantener en secreto todos los datos e informaciones facilitados por el Ayuntamiento y que sean concernientes al contrato aquí regulado. En particular, será considerado como Información Confidencial todo el “saber hacer” resultante de la ejecución de la obra contratada, debiendo el adjudicatario mantener dicha información en reserva y secreto y no revelarla de ninguna forma, en todo o en parte, a ninguna persona física o jurídica que no sea parte del contrato.



24) ABONO DE LOS TRABAJOS.

- Medición y expedición de la certificación de obra.

El Director de Obra expedirá mensualmente una certificación de las obras realizadas en el mes anterior sobre la base de las relaciones valoradas realizadas. No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la Administración hubiese acordado la suspensión de la obra, reflejándose, en estos casos, como importe "0 €".

El contratista o su jefe de obra podrán presenciar la realización de tales mediciones, para lo cual serán avisados por escrito por el director de la obra.

Para la medición serán válidos los levantamientos topográficos y los datos que hayan sido conformados por el director de la obra y por el jefe de obra. Caso de disconformidad de éste se reputarán válidos los de aquél, debiendo constar en el documento, que de la medición se extienda, la disconformidad del contratista. La inasistencia del contratista o del jefe de obra a la medición no implicará su invalidez si han sido debidamente avisados, y se reputarán como válidos los datos que se extraigan, debiendo dejarse constancia de dicha inasistencia.

Para las obras o partes de obras cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar a la Dirección de la obra con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista o el jefe de obra. A falta de aviso anticipado cuya existencia corresponde probar al contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Administración contratante sobre el particular.

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuren en letra en el cuadro de precios unitarios del proyecto para cada unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizados y teniendo en cuenta lo prevenido en el presente Pliego y, específicamente, que los precios unitarios fijados en el contrato para cada unidad de obra cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución de la unidad correspondiente, incluidos los trabajos auxiliares, salvo en aquellos casos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.

Los gastos referidos a instalaciones, andamios, grúas, medios auxiliares y equipos de maquinaria se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y en consecuencia, no serán abonados separadamente.

- Facturación.

El contratista, una vez expedida la certificación de obra mensual correspondiente, entregará factura en el registro de entrada municipal para su tramitación.

Las facturas deberán ser conformadas por el Director de Obra y por el Responsable del Contrato y deberá emitirse de conformidad con las disposiciones vigentes y, específicamente constará: numeración seriada, fecha de expedición, descripción de los trabajos realizados, NIF del expedidor y destinatario y el IVA repercutido.

Si se observase que la factura presentada adolece de algún requisito exigible, se solicitará su subsanación sin que empiece a computarse el plazo indicado en el párrafo siguiente hasta su corrección.

- Abono.

El Ayuntamiento de Murchante, tendrá la obligación de abonar el precio del contrato en el plazo de treinta días naturales desde la expedición de las certificaciones de obras, sin perjuicio de la remisión a las reglas especiales establecidas en el artículo 155 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Para el pago y conforme señala la legislación vigente solo se admitirá la presentación de facturas en formato electrónico, a través del Registro del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas (FACE).

El formato electrónico obligatorio en que los terceros deberán emitir sus facturas, así como el correspondiente procedimiento y requisitos, será el que en cada momento se indique en la sede electrónica del Ayuntamiento de Murchante, atendiendo a la normativa que sea de aplicación en dicha



materia.

A tal efecto, la sede electrónica facilitará información adecuada tanto del formato electrónico vigente en cada momento, como de los enlaces y/o programas adecuados, en su caso, para la correcta confección de las facturas en formato electrónico.

Para la presente licitación los códigos de oficina contable, órgano gestor y el código de unidad tramitadora son los recogidos en el apartado C. 9- Forma de pago de las Condiciones Particulares del Contrato.

Los abonos se efectuarán mediante transferencia bancaria a la entidad financiera que señale.

Los abonos mensuales al contratista tienen el concepto de pagos a cuenta, sujetos a las rectificaciones que se produzcan en la medición y/o valoración final.

Si se produjera demora en el pago, el contratista tendrá derecho a percibir los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro previstos en el artículo 155 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Se podrán realizar abonos a cuenta por el importe de las operaciones preparatorias de la ejecución del contrato y que estén comprendidas en el objeto del mismo debiendo el contratista asegurar el pago mediante prestación de la garantía correspondiente, siempre que en el Pliego de Prescripciones Técnicas se especifiquen las condiciones y criterios de valoración de las operaciones preparatorias que exige el artículo 154 Ley Foral de Contratos Públicos y este derecho se prevea en el Apartado C.9) del Cuadro de Características.

El contratista podrá ceder el derecho de cobro que tengan frente a la Administración conforme a Derecho.

25) MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

Una vez perfeccionado el contrato, el órgano de contratación solo puede modificar los elementos que lo integran de acuerdo con los límites establecidos en los artículos 114 a 115 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Los contratos públicos solo podrán modificarse por motivos de interés público, sin afectar a su contenido sustancial, introduciendo las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que las haga necesarias. El importe acumulado de todas las modificaciones no podrá exceder en ningún caso del 50% del importe de adjudicación del contrato.

El contrato podrá modificarse en los siguientes supuestos:

- a) Cuando concurren circunstancias imprevisibles para una entidad adjudicadora diligente.
- b) Cuando dicha posibilidad haya sido expresamente prevista en las Condiciones Particulares del Contrato. Esta posibilidad se expresará en el apartado R de las Condiciones Particulares del Contrato de forma clara, precisa e inequívoca, y determinará el alcance y límites, con expresa indicación del porcentaje del importe de adjudicación del contrato al que como máximo puedan afectar.
- c) Cuando el valor de la modificación sea inferior al 10% del importe de adjudicación o del valor de la concesión.

En caso de que en las Condiciones Particulares del Contrato esté marcada la casilla no solo se podrá modificar el contrato por circunstancias imprevisibles para una entidad adjudicadora diligente.

Las modificaciones requerirán la instrucción del procedimiento previsto por el artículo 143 de la Ley Foral de Contratos Públicos y la previa aprobación del órgano de contratación salvo si en las Condiciones Particulares del Contrato se ha incluido la posibilidad de hacer uso de la facultad de variación del número de unidades realmente ejecutadas regulada en los artículos 144 y 171 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Cuando se produzcan modificaciones del contrato por las previsiones reguladas en los artículos 144 o 171 de la Ley Foral de Contratos Públicos y hasta que el contrato no se modifique en más del 10%, con carácter previo a que se ejecute ese exceso de unidades de obra, como trámite será necesaria la emisión de un informe de la dirección facultativa, que deberá contar tanto con la conformidad de los servicios municipales como de la contratista; en este informe se tendrá que explicar si la modificación se refiere a variación del número de unidades incluidas en el contrato inicial o se trata de unidades nuevas, y en este segundo caso, si el precio se ha fijado por el procedimiento previsto en el artículo 115 de la Ley Foral de Contratos Públicos. Cuando el contrato se modifiquen en más de un 10%, será necesario que el órgano de contratación apruebe previamente a su ejecución la modificación debiendo constar en el expediente administrativo informe de la dirección facultativa, que deberá contar tanto con la conformidad de los



servicios municipales como de la contratista que deberá de justificar si la modificación se refiere a variación del número de unidades incluidas en el contrato inicial o se trata de unidades nuevas, y en este segundo caso, si el precio se ha fijado por el procedimiento previsto en el artículo 115 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Las modificaciones del contrato que no estén tramitadas y, en su caso, debidamente aprobadas por el órgano de contratación conforme se ha señalado en el párrafo anterior, originarán responsabilidad en la persona contratista, perdiendo todo derecho al abono de dichas modificaciones ejecutadas sin autorización.

En todo caso, las modificaciones se publicarán en el Portal de Contratación de Navarra.

26) CUMPLIMIENTO DE PLAZOS Y PENALIDADES POR DEMORA.

La persona contratista está obligada a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los parciales señalados para su ejecución sucesiva por la persona adjudicataria.

La constitución en mora de la persona contratista será automática sin necesidad de intimación previa de la Administración.

Cuando la persona contratista por causas imputables a ella misma, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total o de los plazos parciales, el Ayuntamiento de Murchante podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades diarias en la proporción de 0,40 euros por cada 1.000 euros del importe de adjudicación.

El órgano de contratación podrá acordar la inclusión en las Condiciones Particulares de Contrato o en un Anexo específico del contrato unas penalidades distintas a las enumeradas en el párrafo anterior cuando, atendiendo a las especiales características del contrato, se considere necesario para su correcta ejecución y así se justifique en el expediente.

27) RÉGIMEN DE INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES.

1.- Aplicación de penalidades.

Si la persona contratista no cumple con algunas de las condiciones y requisitos señalados en el presente Pliego o en la Ley Foral de Contratos Públicos, el Ayuntamiento, previa motivación, documentación del incumplimiento y una vez ofrecida audiencia del interesado durante un plazo mínimo de 5 días naturales, podrá imponer las penalizaciones que se señalan en los apartados siguientes, de acuerdo con las diferentes causas que los hayan motivado.

Independientemente de la tipificación o no de la conducta como infracción contractual, el Ayuntamiento de la Villa de Murchante descontará del abono a la empresa, el importe correspondiente a las prestaciones no satisfechas exigiendo, si se producen daños o perjuicios, así como la correspondiente indemnización y las cantidades que resulten se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial deban abonarse a la contratista o sobre la garantía que, en su caso, se hubiese constituido.

2.- Faltas penalizables.

A efectos contractuales se considerará falta sancionable toda acción u omisión del contratista que suponga un quebranto de las exigencias especificadas en el Pliego o en la Ley Foral de Contratos Públicos.

Con el fin de determinar la existencia o no de infracción, habrá de valorarse la importancia de la prestación no satisfecha, la concurrencia o no de negligencia, la reincidencia o reiteración de la omisión de prestaciones, la importancia de la incidencia en relación al conjunto del contrato, etc. Por lo que a la hora de aplicar dichas penalizaciones, se tendrá en cuenta la calidad de las prestaciones ejecutadas y del servicio prestado en su globalidad, debiendo ser proporcionales al tipo de incumplimiento causante de la penalización en el conjunto del contrato. Sólo cuando de tal valoración resulte equitativa y proporcionalmente, la existencia de una infracción, se iniciará el procedimiento de imposición de penalidades. La citada valoración deberá efectuarse atendiendo a los criterios expuestos, equidad y proporcionalidad.

Toda falta cometida por el contratista, se clasificará atendiendo a su trascendencia, proporcionalidad e intencionalidad en: leve, grave o muy grave, de acuerdo con los siguientes criterios:

Falta leve: Se considerarán faltas leves, aquellas que afectando desfavorablemente al funcionamiento y eficiencia del contrato, no sean debidas a actuación realizada maliciosamente, ni lleven unido peligros a



personas, animales o cosas, ni reduzca la vida económica de los trabajos realizados, ni causen molestias a los usuarios de las vías, parques, etc. Entre otras serán las siguientes:

- La inobservancia de la mecánica operativa inicial y normal en los trabajos.
- El retraso o suspensión en la prestación del contrato inferior a tres días, negligencia o descuido en el cumplimiento de las obligaciones.
- En general, la falta de puntualidad o el incumplimiento de sus deberes por negligencia o descuido excusable.
- El incumplimiento de cualquier obligación de las establecidas en este pliego o en su correspondiente de prescripciones técnicas que no esté calificado con mayor gravedad en este pliego.
- Originar molestias innecesarias al vecindario.
- La no retirada inmediata de materiales sobrantes una vez acabados los trabajos.

Falta grave: Son clasificadas como faltas graves aquellas que como consecuencia de realización deficiente de las inspecciones o de los distintos trabajos exigidos o de las prestaciones y exigencias contractuales, puedan influir negativamente en la vida económica de los trabajos realizados o causar molestias y peligros a los usuarios o causen un grave perjuicio al control o a la inspección municipal de los trabajos contratados.

- El retraso o suspensión en la prestación del contrato igual o superior a tres días e inferior a quince días, las faltas repetidas de puntualidad, la negligencia o descuido continuado.
- En general el incumplimiento grave de los deberes y obligaciones y la comisión de tres faltas leves en el transcurso de un año natural.
- No guardar la debida discreción respecto de los asuntos que se conozcan en razón del contrato prestado.
- No reparar los daños producidos en los bienes del centro o de los usuarios como consecuencia del uso de productos inadecuados.
- Existencia de tres incumplimientos leves en el mismo año.
- La inobservancia de las medidas de seguridad y salud en los trabajos.
- La no prestación de alguna de las operaciones o servicios contratados,
- No reajustar la garantía en caso de que se hubiera modificado el contrato o impuesto sanción liquidada por el Ayuntamiento de Murchante con cargo a la garantía.
- La falta o ausencia de recursos humanos o materiales.
- La colocación de publicidad no autorizada o permitida por el Pliego de Prescripciones Técnicas. Sólo podrá colocarse publicidad de la persona contratista en la maquinaria y en las casetas de obra.

Falta muy grave: Son clasificadas como faltas muy graves aquellas actuaciones que revistan una infracción de condiciones de especial relevancia condiciones especiales de ejecución del contrato impuestas en el apartado M de las Condiciones Particulares del Contrato o incumplimiento de ofertas hechas por la adjudicataria en relación a criterios de adjudicación social, ético o medioambiental u obedezcan a una actuación maliciosa de la persona contratista.

Entre otras las siguientes:

- Se impondrán al contratista penalidades por incumplir los criterios de adjudicación o cuando se incumplan alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta.
- El fraude económico al Ayuntamiento, mediante certificaciones o facturas no acordes con la realidad, o a través de cualquier medio, sin que sea necesaria la existencia de dolo.
- El retraso o suspensión en la prestación del contrato igual o superior a quince días o el abandono del contrato.
- La acumulación o reiteración de tres faltas graves cometidas en el transcurso de un año.
- La notoria falta de rendimiento, la prestación incorrecta y defectuosa del contrato, tanto en su calidad como en la cantidad.
- La negativa infundada a realizar las prestaciones propias del contrato o las tareas ordenadas por escrito por los técnicos de la Unidad Gestora, siempre que ésta sea una actitud directamente imputable al adjudicatario o a sus directivos responsables o empleados.
- Cualquier conducta constitutiva de delito, especialmente, coacciones y robo en las instalaciones.
- Ceder los derechos y obligaciones dimanantes del contrato sin autorización del Ayuntamiento de la Villa de Murchante.



- La inobservancia de la obligación de secreto profesional o incumplimiento de la normativa de protección de datos..
- La actitud deliberada de permitir el deterioro de un elemento o instalación.
- La falsedad en los informes.
- No disponer de los medios personales y materiales suficientes para el cumplimiento del plazo de ejecución ofertado o del objeto del contrato, así como de los requeridos tanto por la persona responsable del contrato o la unidad gestora.
- El abandono del contrato.
- Incumplimiento de las obligaciones dispuestas en este Pliego en materia medioambiental.
- La reiteración de cualquier incumplimiento grave.

A estas penalidades se podrán adicionar las recogidas en el Apartado N de las Condiciones Particulares del Contrato.

3.- Cuantía de las penalidades.

- Retraso: Por cada día de retraso en el inicio de la ejecución del contrato o de suspensión de la ejecución del contrato, se impondrá la sanción prevista por el artículo 147 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

Además se impondrán las siguientes penalidades:

- Faltas leves: Cada falta leve, podrá ser sancionada con un importe de hasta el 1% del precio de adjudicación del contrato.
- Faltas graves: Por cada comisión de una falta grave, podrá ser sancionado el contratista con un importe de entre el 1,01% y el 5% del precio de adjudicación del contrato.
- Faltas muy graves: La falta muy grave será sancionada con un importe de entre el 5,01% y el 10% del precio de adjudicación del contrato.

Incumplidas las ofertas hechas por la adjudicataria en relación a criterios de adjudicación social, ético o medioambiental, este incumplimiento tendrá la consideración de muy grave y la penalidad se impondrá en su grado máximo.

Esta penalidad podrá alcanzar el 20% del importe del contrato en caso de incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato previstas en el Condiciones Particulares del Contrato.

No podrán alegarse como causas de fuerza mayor o causa justificada para el incumplimiento de sus obligaciones:

- a) Condiciones climatológicas adversas no excepcionales o de efecto catastrófico.
- b) Paros laborales internos de la empresa adjudicataria.
- c) Vacaciones o bajas laborales de su personal o de terceros.

La persona adjudicataria en caso de incumplimiento deberá reparar el daño causado, todo ello sin perjuicio de la exigencia de responsabilidad a que el hecho diera lugar.

Los importes de las penalidades se harán efectivos mediante deducción de los mismos en los pagos o, en su caso, de la fianza. En este último caso deberá reajustarse la garantía para mantener el importe señalado en el apartado F de las Condiciones Particulares del Contrato.

La imposición de las penalidades no excluye la eventual indemnización a la Administración como consecuencia de la infracción.

28) CESIÓN DEL CONTRATO.

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato sólo podrán ser cedidos a un tercero cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 108 de la Ley Foral de Contratos Públicos y siempre que ello no implique otras modificaciones sustanciales del contrato o tenga por objeto eludir la aplicación de la presente Ley Foral o restringir de forma efectiva la competencia en el mercado.



IV.- EXTINCIÓN DEL CONTRATO.

29) EXTINCIÓN DEL CONTRATO Y RECEPCIÓN DE OBRAS

Los contratos se extinguen por resolución o por cumplimiento. La extinción por cumplimiento implica la recepción de las obras, un plazo de garantía de éstas y su liquidación. La extinción por resolución requiere la tramitación del expediente contradictorio que se establece en el artículo 160.3 de la Ley Foral de Contratos Públicos.

A) LIMPIEZA GENERAL Y DESESCOMBRO DE LA OBRA.

Terminada la obra la persona contratista realizará una limpieza total de la misma y de su entorno, de manera que el día que se indique pueda ocuparse y ponerse en funcionamiento sin ninguna limpieza suplementaria.

En dicha limpieza se considera incluida la retirada de todos los materiales sobrantes y la suciedad que haya podido originar cualquier empresa que haya participado en la ejecución de obra.

La persona contratista deberá retirar los carteles de obra en el plazo de diez días naturales a contar desde la recepción de obra y retirar toda instalación fija o maquinaria. Transcurrido este plazo y sin intimación previa el Ayuntamiento podrá hacer dicha retirada y limpieza por sus medios o con otra empresa, deduciendo al contratista este importe y sin que pueda la misma exigir daños que por esta causa hayan sufrido, en su caso, los aludidos materiales. Será de aplicación además la tasa por ejecuciones sustitutorias conforme a la normativa municipal correspondiente.

Los gastos que de todo ello se deriven serán a cargo del contratista y se entienden repercutidos en las unidades de obra.

B) RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

La contratista comunicará la finalización de las obras y que éstas reúnen las condiciones indispensables para la recepción que en esta cláusula se regulan, y solicitará la recepción. La Administración acordará la realización de la recepción en un plazo no superior a 15 días naturales después de la finalización de las obras.

Serán condiciones indispensables para proceder a la recepción:

- Haber ejecutado las obras de conformidad con el presente pliego y el de prescripciones técnicas, el proyecto de obras y de acuerdo con las modificaciones del mismo aprobadas. De preverlo así el pliego de prescripciones técnicas particulares podrán efectuarse recepciones parciales sobre aquellas partes del contrato susceptibles de ser utilizadas de forma independiente.
- Haber realizado las pruebas con resultado satisfactorio de todas y cada una de las instalaciones de la edificación y de la urbanización. El contratista deberá prever y disponer de suministros y energía para la realización de las pruebas
- Haber entregado el contratista a la Dirección Facultativa toda la documentación obligatoria y necesaria bajo su responsabilidad o de sus subcontratas, que faciliten la contratación de los diferentes servicios, incluidos todos los boletines.

Se considerará que una instalación está terminada cuando:

1. Se ha realizado la puesta en marcha.
2. Se han realizado las pruebas reglamentarias con resultado satisfactorio.
3. Ha sido legalizada.
4. Ha sido entregada la documentación final de la instalación.

Especialmente deberá entregarse la siguiente documentación:

- Colección completa de planos "as Built" de la totalidad de las obras (si así lo requiriese la Dirección Facultativa o el Ayuntamiento), en papel y en formato informático compatible con Autocad, Word y Presto. Esta misma documentación será entregada en formato pdf. En cualquier caso, deberá entregar una colección completa de fotografía digital (con imágenes de tamaño superior a 2 Mb) en CD del desarrollo de la obra, con fotografías generales semanales y todas aquellas de detalle que se consideren oportunas. El seguimiento fotográfico será realizado por un fotógrafo profesional.
- Documentación sobre todos los materiales instalados: fichas técnicas, suministradores, catálogos, instrucciones de uso y mantenimiento, etc.
- Instrucciones de uso y mantenimiento del edificio.
- Salvedades y recomendaciones.



Esta documentación se presentará por duplicado y en soporte papel e informático (CD DVD o pendrive). Al acto de recepción de las obras concurrirá un facultativo designado por el Ayuntamiento y en representación de ésta, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista o su representante, asistido si lo estima oportuno, de su personal facultativo.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, se levantará la correspondiente acta comenzando entonces el plazo de garantía y servicio post construcción.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el Director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquéllos, y si no lo hace a su debido tiempo se ejecutará por el Ayuntamiento con cargo al contratista.

Sin perjuicio de lo anterior, la no recepción en plazo de las obras sin culpa del Ayuntamiento llevará consigo la imposición de penalidades por demora, de conformidad con lo dispuesto en este Pliego, y en la legislación aplicable.

Si por excepcionales razones de interés público, debidamente acreditadas en el expediente, se acordase la ocupación efectiva de las obras o su utilización pública sin el previo acto de recepción formal, dichas obras se tendrán por recibidas por la Administración, a los efectos de cómputo del periodo de garantía.

En estos supuestos se levantará un acta de comprobación de obras, suscrita por el Responsable del Contrato, la Dirección de Obras y la persona contratista.

C) CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS OBRAS.

Recibidas las obras se procederá seguidamente a su medición general con asistencia del contratista, o de la persona que lo represente, formulándose por el director de la obra, en el plazo de un mes desde la recepción, la medición de las realmente ejecutadas de acuerdo con el proyecto y anexo.

Dentro del plazo de dos meses a contar desde la fecha del acta de recepción, deberá ser acordada y notificada al contratista la certificación final correspondiente y abonársele el saldo resultante, en su caso.

30) PLAZO DE GARANTIA Y SERVICIO POST-CONSTRUCCION

El plazo de garantía y servicio post – construcción será el indicado en el apartado D. 4) de las Condiciones Particulares del Contrato, o el superior, que haya ofertado el contratista. Salvo que por la naturaleza del contrato o características intrínsecas no resulte necesario, lo que deberá justificarse debidamente en el expediente de contratación y consignarse expresamente en dicho apartado.

Durante este plazo, el contratista responderá de cuantos desperfectos puedan advertirse en las obras de acuerdo con lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto y las instrucciones que reciba del Ayuntamiento o la Dirección de Obra, cuidando siempre de que los trabajos necesarios no obstaculicen el uso público al que está destinada la obra.

Si voluntariamente o a requerimiento del Ayuntamiento o la Dirección de Obra no reparase los desperfectos mencionados se hará por la Administración contratante, con cargo a la garantía para el cumplimiento de las obligaciones.

Todos los gastos de conservación y policía de las obras con arreglo a lo previsto en los pliegos y a las instrucciones que diere el Ayuntamiento, durante el período de garantía serán de cuenta del contratista.

Si descuidase la conservación y diere lugar a que peligre la obra se ejecutarán por la Administración y a costa del contratista los trabajos necesarios para evitar el daño. Así, el contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costa, salvo que en el proyecto se prevea una partida al respecto, hasta el transcurso del plazo de garantía. La responsabilidad del contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Dirección de la obra o el responsable del contrato, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Durante el plazo de garantía (y especialmente hasta los 3 primeros meses de la puesta en marcha) el contratista realizará a su costa los ajustes que deban realizarse en las instalaciones asegurando su correcto de forma inmediata, efectuándose en otro caso y sin más intimación previa los mismos por el



Ayuntamiento.

En los quince días anteriores a la expiración del plazo de garantía, el facultativo director de la obra o el responsable del contrato, de oficio o a solicitud del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si no se detectase incidencia alguna el contratista quedará relevado de sus obligaciones, salvo lo dispuesto para los casos de vicios ocultos.

Transcurrido el plazo de garantía indicado, sin que se haya formalizado ningún reparo, la persona contratista quedará relevado de toda responsabilidad por razón de la prestación efectuada, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 174 de la Ley Foral de Contratos Públicos, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía para el cumplimiento de las obligaciones.

31) PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Quedarán en propiedad del Ayuntamiento de la Villa de Murchante tanto las prestaciones contratadas como los derechos inherentes a los trabajos realizados, su propiedad industrial y comercial, reservándose la Administración su utilización, no pudiendo ser objeto de comercialización, reproducción u otro uso no autorizado expresamente por este Ayuntamiento, y éste, en consecuencia, podrá recabar en cualquier momento la entrega de los documentos o materiales que la integren, con todos sus antecedentes, datos o procedimientos.

La persona contratista tendrá la obligación de proporcionar en soporte informático a la Administración todos los datos, cálculos, procesos y procedimientos empleados durante la elaboración de los trabajos. Los trabajos que constituyan objeto de propiedad intelectual, se entenderán expresamente cedidos en exclusiva a la Administración contratante, salvo en el caso de derechos preexistentes, en los que la cesión puede no ser con carácter de exclusividad.

32) RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Serán causas de resolución del contrato cualquiera de las contempladas en la Ley Foral de Contratos Públicos y, además, la reiteración de faltas graves o muy graves podrá suponer la resolución del contrato. Cuando el contrato se resuelva por incumplimiento culpable del contratista, éste deberá indemnizar los daños y perjuicios ocasionados al Ayuntamiento de la Villa de Murchante, a tal efecto, le será incautada la garantía en la cuantía necesaria para cubrir los daños y perjuicios que se hayan acreditado. Si ésta resultase insuficiente, el Ayuntamiento de la Villa de Murchante podrá resarcirse a través de los mecanismos establecidos para los ingresos de Derecho Público.

V.- RÉGIMEN JURÍDICO.

33) RÉGIMEN JURÍDICO Y PRERROGATIVAS DEL AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE MURCHANTE.

El presente contrato tiene naturaleza administrativa, rigiéndose por el presente pliego y en lo no previsto en éste será de aplicación la Ley Foral 6/1990, de 2 de julio, de la Administración Local de Navarra, la Ley Foral de Contratos Públicos y demás normativa aplicable.

El presente pliego, el pliego de prescripciones técnicas y las condiciones particulares del contrato de que se trate, sus Anexos y demás documentos anexos revestirán carácter contractual. En caso de discordancia entre el presente pliego y cualquiera del resto de documentos contractuales, prevalecerá este pliego. Asimismo, tendrá carácter contractual la oferta técnica y económica que resulte adjudicataria del contrato y en su caso, el documento de formalización del contrato.

El desconocimiento de las cláusulas del contrato en cualquiera de sus términos, de los otros documentos contractuales que forman parte y de las instrucciones o de la normativa que resulten de aplicación en la ejecución de la cosa pactada, no exime al adjudicatario de la obligación de cumplirlas.

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar el contrato, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta; todo ello dentro de los límites y con sujeción a los requisitos y efectos señalados en la Ley Foral de Contratos Públicos.

En los procedimientos iniciados a solicitud de un interesado para los que no se establezca específicamente otra cosa y que tengan por objeto o se refieran a la reclamación de cantidades, el ejercicio de prerrogativas administrativas o a cualquier otra cuestión relativa de la ejecución, consumación o extinción de un contrato administrativo, una vez transcurrido el plazo previsto para su resolución sin



haberse notificado ésta, el interesado podrá considerar desestimada su solicitud por silencio administrativo, sin perjuicio de la subsistencia de la obligación de resolver.

34) RECURSOS Y JURISDICCIÓN.

Teniendo el presente contrato naturaleza administrativa, cuantas incidencias se deriven de la ejecución del contrato y de la interpretación de las disposiciones de este pliego serán resueltas en primer término por el órgano de contratación.

Los acuerdos que dicte el órgano de contratación en el ejercicio de sus prerrogativas de interpretación, modificación y resolución, serán inmediatamente ejecutivos.

Contra este pliego y las resoluciones que se dicten en ejecución del mismo podrán interponerse, potestativamente, los siguientes recursos:

Recurso de reposición ante el órgano del Ayuntamiento de la Villa de Murchante autor del acto administrativo, en el plazo de un mes a partir del día siguiente de la notificación o, en su caso, publicación del acto que se recurra.

Reclamación en materia de contratación pública ante el Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Navarra en el plazo de:

a) Diez días naturales contados a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio de licitación para la impugnación de dicho anuncio y de la documentación que figura en él.

b) Diez días naturales contados a partir del día siguiente al de la notificación del acto impugnado cuando se recurran los actos de tramitación y de adjudicación por parte de quienes hayan licitado.

c) Diez días naturales contados a partir del día siguiente a la realización del encargo a un ente instrumental.

d) Diez días naturales contados a partir del día siguiente a la publicación de la modificación de un contrato o de un encargo a un ente instrumental.

La reclamación especial deberá fundarse exclusivamente en alguno de los siguientes motivos:

a) Encontrarse incurso la PERSONA adjudicataria en alguna de las causas de exclusión de la licitación señaladas en Ley Foral de Contratos Públicos.

b) La falta de solvencia económica y financiera, técnica o profesional de la adjudicataria.

c) Las infracciones de las normas de publicidad, concurrencia y transparencia en la licitación o adjudicación del contrato y, en particular, de los criterios de adjudicación fijados y aplicados.

d) Las modificaciones de contratos que se realicen con infracción de los preceptos de esta ley foral, estén previstas o no en el contrato inicial, por considerar que debieron ser objeto de licitación. En este caso, ostentarán legitimación activa para reclamar únicamente las personas que hayan sido admitidas a la licitación del contrato inicial.

Recurso Contencioso Administrativo ante el Juzgado Contencioso Administrativo de Pamplona en el plazo de dos meses. Este plazo se computará a partir del día siguiente a la notificación o publicación del acto que se recurra.

Recurso de Alzada ante el Tribunal Administrativo de Navarra, en el plazo del mes siguiente a la notificación o publicación del acto que se recurra.



Anexo I.- Modelo de solicitud. (Sobre N°1)

D., con domicilio a efectos de notificaciones eny D.N.I.TeléfonoFax email..... por sí o en representación de (según proceda) con domicilio enNIF..... Teléfono número..... Fax número y enterado de los pliegos reguladores de la contratación que ha de regir en la **“RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)”**

EXPONE:

- Que conociendo los Pliegos reguladores de la contratación, se compromete a su realización con sujeción estricta a los mismos, a la propuesta cualitativa y a la oferta cuantificable con fórmulas que se presenta, adjuntando a tal efecto los sobres siguientes:

- SOBRE N°1: “DOCUMENTACIÓN SOBRE LA PERSONA LICITADORA”
- SOBRE N°2: “OFERTA CUALITATIVA”
- SOBRE N°3: “OFERTA CUANTIFICABLE CON FÓRMULAS”

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente,

En Murchante, ade de 2.025.

(Firma)

PROTECCIÓN DE DATOS - Protección de Datos: El responsable del tratamiento de los datos registrados en este documento es el Ayuntamiento de Murchante. La información ampliada sobre los fines y demás condiciones del tratamiento se indican en la cláusula 23 del Pliego de contratación.



Anexo II.- A Modelo de declaración responsable del cumplimiento de las condiciones exigidas para contratar con el Ayuntamiento de la Villa de Murchante. (Sobre N°1)

D., con domicilio a efectos de notificaciones eny D.N.I.TeléfonoFax email..... por sí o en representación de (según proceda) con domicilio enNIF..... teléfono número..... Fax número y enterado del Pliego de las condiciones reguladoras del contrato que ha de regir en la **“CONTRATACIÓN DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)”**,

DECLARA:

- Que reúne/ Que la entidad por mí representada reúne (indíquese según proceda si la declaración se hace en nombre propio o en representación de otra persona)) las condiciones para contratar.
- Que su finalidad o actividad tiene relación directa con el objeto del contrato y que dispone de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato.
- Que se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias, de Seguridad Social y de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales, impuestas por las disposiciones legales vigentes.
- Que conociendo los pliegos que rigen la presente contratación, se compromete a su realización con sujeción estricta a éstos, a la propuesta técnica en la prestación del servicio y a la oferta económica que se presentan.
- Que, de conformidad con el apartado 8 del art. 55 de la Ley Foral 2/2018, de 13 abril, de Contratos Públicos de Navarra, se compromete a acreditar la posesión y validez de los documentos exigidos en el apartado 5 de la cláusula 12 del pliego en el plazo máximo de siete días desde que reciba la notificación de la Mesa de Contratación del correspondiente requerimiento.
- Que identifica como dirección electrónica para la realización de notificaciones a través de medios telemáticos, en el caso de reclamaciones en materia de contratación pública la siguiente:

-La licitadora acepta voluntariamente dar transparencia institucional a todos los datos derivados de los procesos de licitación, adjudicación y ejecución hasta su finalización, con exclusión de aquellos que resulten confidenciales.

Que SI NO (táchese lo que proceda) es una PYME

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente,

En Murchante, ade de 2.025
(Firma)

PROTECCIÓN DE DATOS - Protección de Datos: El responsable del tratamiento de los datos registrados en este documento es el Ayuntamiento de Murchante es. La información ampliada sobre los fines y demás condiciones del tratamiento se indican en la cláusula 23 del Pliego de contratación.



Anexo II.- B

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL ANEXO DOCUMENTO UNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN (DEUC) POR LOS LICITADORES

Para poder cumplimentar el Anexo referido a la declaración responsable mediante el modelo normalizado Documento Único Europeo de Contratación (DEUC) deberá seguir los siguientes pasos:

1. Descargar en su equipo el fichero DEUC.xml que se encuentra disponible en la Plataforma de Contratación del Sector Público - pestaña anexos de la presente licitación, en caso de un procedimiento abierto o que se adjunta con la presente invitación, en caso de un procedimiento negociado.
2. Abrir el siguiente link: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>
3. Seleccionar el idioma "español".
4. Seleccionar la opción "soy un operador económico".
5. Seleccionar la opción "importar un DEUC".
6. Cargar el fichero DEUC.xml que previamente se ha descargado a su equipo (paso 1).
7. Seleccione el país y pinche "siguiente".
8. Cumplimentar los apartados del DEUC correspondiente (partes II, III, IV V – en su caso- y VI).
9. Imprimir y firmar el documento.
10. Este documento debidamente cumplimentado y firmado se deberá presentar junto con el resto de la documentación de la licitación de acuerdo con lo establecido en los pliegos que rigen la convocatoria y dentro del plazo fijado en la misma.
11. En caso de que se trate de un contrato con varios lotes, deberá cumplimentar una declaración por cada lote por el que licite.
12. Cuando concurra a la licitación agrupado/a en una UTE o licitación en participación conjunta, se deberá cumplimentar un documento por cada una de las empresas que constituyan la UTE o concurran a la licitación en participación conjunta.
13. En caso de que la licitadora acredite la solvencia necesaria para celebrar el contrato basándose en la solvencia y medios de otras empresas, independientemente de la naturaleza jurídica que tenga con ellas, se deberá cumplimentar un documento por la empresa licitadora y otro por la empresa cuyos medios se adscriben.



Anexo III.- MODELO DE OFERTA CUANTIFICABLE MEDIANTE FORMULAS (Sobre N°3)

D., con domicilio a efectos de notificaciones eny D.N.I.TeléfonoFax email..... por sí o en representación de (según proceda) con domicilio enNIF..... teléfono número..... Fax número y enterado del Pliego de concisiones reguladoras del contrato que ha de regir en la "CONTRATACIÓN DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)", acepta el contenido íntegro del mismo y se compromete/ que la entidad por mí representada se compromete (según proceda) a la ejecución de dichas obras, de acuerdo con las ofertas que se han a continuación

OFERTA ECONOMICA.....(consignar en número y en letra)-sin IVA-. Porcentaje de baja sobre el precio de licitación:.....%

OTROS CRITERIOS CUANTIFICABLES CON FORMULAS

- PLAZO DE GARANTÍA TOTAL por un plazo de ___ años.
• MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SIN COSTE incluyendo sistema de Telegestión punto a punto por un plazo de ___ años.
• CRITERIOS SOCIALES.

- Se aporta compromiso de realización de al menos 8,00 horas de acciones de sensibilización y formación a la plantilla que ejecutará el contrato acerca de los derechos en materia de igualdad y de conciliación reconocidos en la normativa vigente y convenio correspondiente

En Murchante, a, de, de 2.025 (Firma)

OTRAS NOTAS:

1. No se admitirá ninguna oferta que supere el presupuesto de licitación.
2. Respecto de las cantidades recogidas en esta proposición prevalecerán las cantidades expresadas en letra respecto de las expresadas en cifras.
3. Si el licitador está exento de IVA deberá hacerlo constar así en su oferta y acreditarlo.
4. El licitador acepta y asume el cambio de sistema de telegestión conforme al Anexo VII.

PROTECCIÓN DE DATOS - Protección de Datos: El responsable del tratamiento de los datos registrados en este documento es el Ayuntamiento de Murchante. La información ampliada sobre los fines y demás condiciones del tratamiento se indican en la cláusula 23 del Pliego de contratación.



Anexo IV: MEDIDAS DE SEGURIDAD A IMPLEMENTAR POR LA PERSONA ENCARGADA DEL TRATAMIENTO

La entidad adjudicataria deberá ofrecer las garantías suficientes para aplicar las medidas técnicas y organizativas que aseguren que el tratamiento de los datos de carácter personal del que es responsable el Ayuntamiento de Murchante es conforme a los requisitos del RGPD y garantiza la protección de los derechos de los interesados.

- Debe establecerse un sistema control de accesos que permita restringir el acceso a la información sólo a las personas que lo necesiten para el desarrollo de sus funciones.
- Deben establecerse mecanismos que impidan que personas no autorizadas puedan acceder a la información que contenga datos de carácter personal.
- En caso de traslado de soportes o documentación en papel que contengan datos de carácter personal debe evitarse el acceso a la información que salga de los locales del Ayuntamiento de Pamplona y en todo caso debe garantizarse la trazabilidad.
- En el caso de que los datos sean accesibles a través de dispositivos móviles debe garantizarse que únicamente tienen acceso las personas autorizadas.
- Debe garantizarse el mismo nivel de seguridad que en local en el caso de que el acceso a la información se produzca a través de redes de comunicaciones.
- En el caso de que para el desarrollo de la actividad sea necesaria la creación de ficheros temporales estos deben cumplir todas las medidas de seguridad descritas anteriormente y deberán eliminarse una vez que hayan dejado de ser necesarios.
- Debe desarrollarse un sistema de copias de respaldo que garantice la reconstrucción de los datos en el estado en que se encontraban en el momento de producirse la pérdida o destrucción. Debe acreditarse la existencia de un plan de contingencias para garantizar la disponibilidad, la integridad y la resiliencia.
- En el caso de tener información en soportes y formato papel debe almacenarse en lugares de acceso restringido de forma que se evite el acceso por personas no autorizadas.
- Deben establecerse métodos de cifrado y pseudoanonimización en caso de que sea necesario.
- Debe incluirse sistemas de auditoría y registro (logs de acceso) en las aplicaciones que tratan datos de categorías especiales (artículo 9 RGPD).



ANEXO V. Uniformidad (Uo) de las propuestas luminotécnicas (Sobre N°1)

D. _____ con domicilio a efectos de notificaciones en _____, Calle _____, nº _____, con DNI nº _____ en nombre propio o en representación de _____, teniendo conocimiento del expediente de contratación de las obras **“RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)”**, tramitado por el Excmo. Ayuntamiento de Murchante y de las condiciones y los requisitos que se exigen para poder ser adjudicatario/a de las citadas obras.

Las marcas de los productos incluidas en el proyecto, se interpretarán como una referencia, siendo sus características técnicas, estéticas y prestacionales, los valores que se tendrán en cuenta para su consideración como producto “equivalente” de cualquier producto ofertado por el licitador. Serán junto a las prescripciones técnicas y las prestaciones fotométricas obtenidas de su estudio luminotécnico incluido en el proyecto, los valores que se tendrán en cuenta para su consideración como producto “equivalente” de cualquier luminaria ofertada licitador.

Todas las luminarias a instalar cumplirán como mínimo los niveles lumínicos definidos en el proyecto de obra, debiendo estar en concordancia con los estudios lumínicos que deberán presentar los licitadores, pudiendo solamente mejorarlos en prestaciones de uniformidad y deslumbramiento con estéticas equivalentes.

Las propuestas de los ofertantes deberán ser concretas y firmes, indicando marca y modelo con el que se comprometen a realizar la obra. No se permitirá por parte de los ofertantes, falta de concreción en lo que respecta al modelo ofertado, con indicaciones “modelo o similar” o “modelo o equivalente”, que abran la posibilidad de cambio de producto a posteriori de la adjudicación. Este tipo de referencias ambiguas serán motivo de exclusión inmediata.

SE COMPROMETE A:

Todas las luminarias a instalar cumplirán como mínimo los niveles lumínicos definidos en el proyecto de obra, utilizando las marcas de los productos incluidas en proyecto.

Las luminarias a instalar son equivalentes a las incluidas en proyecto. Para acreditar dicha equivalencia se adjunta la siguiente documentación:

- Ensayos, Certificados de Laboratorio Acreditado por ENAC o equivalente europeo, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, que avale las características mecánicas, eléctricas y lumínicas de las luminarias propuestas.
- Los documentos se presentarán tal como se encuentran indicada a en los ANEXOS A, B, C, D, E y F, incluidos en el pliego técnico para cada uno de los modelos de luminaria propuesta.
- Certificado que incluya el ensayo fotométrico de las luminarias conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 13032 (dicho estudio deberá proporcionar datos completos de las curvas fotométricas en formato compatible con software Dialux/Dialux EVO de la luminaria, la eficiencia lumínica y el rendimiento de la misma en lum/w, la temperatura de color y el rendimiento de color de la fuente de luz, y el porcentaje de flujo emitido al hemisferio superior, entre otros datos).
- Adjuntan tabla Excel Anexo VI – Resumen de cálculos luminotécnicos con Dialux.

En Murchante, a _____, de _____, de 2.025
(Firma)

Fdo.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE

FONDO NACIONAL DE
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Proyectos Singulares - Alumbrado Municipal

ANEXO VI. Resumen de cálculos luminotécnicos con Dialux. (Excel vacío adjunto en licitación) (Sobre N°1)



ANEXO VII. Sistema de telegestión punto a punto.

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ANEXO

Con fecha 17 de marzo de 2025 se redacta proyecto de Renovación de alumbrado público municipal del ayuntamiento de Murchante, redactado por la ingeniera industrial Maria Lucia Duro Jimenez.

Con fecha 17 de marzo de 2025 se redacta, por parte de la ingeniera Andrea Lacueva Laborda, memoria de solicitud de ayudas para el programa de ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado municipal del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, gestionado por el IDAE.

Con fecha 19 de marzo de 2025 el Ayuntamiento de Murchante solicita subvención a la segunda convocatoria del programa de ayudas para proyectos singulares de renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal (Proyectos Singulares Alumbrado Municipal), siéndole concedida la cantidad de 905.423,75€ mediante préstamo conforme al expediente FN-PSAMII-2025-000157.

Dentro de las actuaciones incluidas en la memoria de solicitud de ayudas, y en base a las cuales fue valorada la subvención, se encuentra el Anexo 4º - Sistema de telegestión, que describe propuesta de sistema de control punto a punto de las luminarias del proyecto. Sin embargo, dicho sistema de control no se corresponde con el valorado en la memoria ni con el del proyecto de renovación del alumbrado.

Si bien el proyecto de renovación del alumbrado contempla un sistema de telegestión a nivel de centro de mando, este no permite llevar a cabo un control punto a punto de las luminarias del proyecto, cuestión recogida dentro de la solicitud de ayudas y valorada en la asignación de la subvención obtenida.

El presente anexo tiene por objeto definir el sistema de telegestión con control punto a punto que debe ejecutarse en las obras de renovación del alumbrado de Murchante en sustitución del definido en proyecto a nivel de cuadro.

2. SISTEMA DE CONTROL PUNTO A PUNTO

Descripción general del sistema

El presente documento, detalla las características de arquitectura y diseño del sistema de control punto a punto para el alumbrado exterior, así como su plataforma de gestión, con el objeto de:

- Reducir los costes, la energía y el riesgo mediante el control de los activos de iluminación para garantizar que se proporcione a los usuarios la cantidad y calidad de luz adecuadas en el momento y lugar oportunos.
- Capacidad de monitorizar el rendimiento de los activos instalados y adaptar las alarmas e informes de fallos de modo que el mantenimiento pueda realizarse en el momento y lugar precisos.
- Proporcionar una plataforma que pueda facilitar la futura integración y control de otros servicios adyacentes y capas de aplicación, como movilidad, monitorización medioambiental, aparcamiento, etc.

La plataforma (CMS) sistema central de gestión centrada en el alumbrado, deberá estar en sintonía con el Internet de las cosas (IoT), será abierta para diseñar ciudades inteligentes y permitirá a los usuarios configurar, controlar, ordenar y supervisar diferentes tipos de activos (interoperabilidad basada en estándares abiertos). Será compatible con todas aquellas luminarias que dispongan de conector estándar externo NEMA o Low voltage Zhaga acorde a la



arquitectura ZD4i. Será compatible también con cualquier nodo abiertos que permita su integración en la plataforma mediante estándares abiertos. También tiene la capacidad y la posibilidad de hacer lo mismo con otros dispositivos de IoT conectados, como controladores de armario de luminarias, monitores de columnas, sensores, estaciones meteorológicas y mucho más.

El sistema se basará en una arquitectura end-to-end, y estará formado por los componentes siguientes:

- Arquitectura de nube: plataforma de IoT o plataforma nativa basada en la nube construida sobre estándares abiertos e intergestionables o Interfaz de usuario.
- Arquitectura de red: red de comunicaciones – formato de datos.
- Arquitectura de hardware: controladores de luminaria o nodos y sensores locales.

Arquitectura de nube: plataforma de gestión de usuario

La arquitectura de la plataforma estará construida sobre estándares abiertos e intergestionables. La solución en la nube estará formada por un backend y una interfaz de usuario (IU). La arquitectura de la plataforma de IoT es «nativa de la nube», basada en microservicios y sin servidor. Los subsistemas de la solución se usan como servicios discretos que son escalables y se pueden implementar de forma independiente. Estos atributos permiten una mayor escalabilidad y flexibilidad al actualizar subsistemas individuales, y proporcionan flexibilidad para elegir por separado la tecnología adecuada para cada subsistema. Esto posibilita la supervisión de subsistemas individuales, así como de la plataforma de IoT completa. El backend de la plataforma estará formado por componentes desarrollados internamente por el fabricante para darle sentido a la solución, pero además deberá contar con componentes de IoT Microsoft Azure o equivalente y una interfaz de usuario de terceros implementada en la nube de Azure o equivalente.

La lista siguiente describe los componentes centrales de la plataforma de IoT:

- Los dispositivos o controladores de luminaria (que dispondrán de la opción de ser un router o un Gateway en las instalaciones) permiten un registro seguro en la nube y opciones de conectividad para enviar/recibir datos a/de la nube.
- Las puertas de enlace (Gateways) son bloques de software que posibilitan la adaptación de protocolos, datos y esquemas. Estas puertas de enlace permiten la autenticación, transformaciones de mensajes, compresión/descompresión o codificación/descodificación.
- El procesamiento del flujo de datos gestiona grandes flujos de registros de datos y valora las reglas para estos flujos. Incluye el servicio de aprovisionamiento de dispositivos (DPS) y el concentrador IoT. El flujo de trabajo garantiza que el dispositivo se registre en todos los sistemas del backend que necesiten conocer su identidad y atributos de metadatos adicionales. El concentrador IoT es un servicio a gran escala que posibilita comunicaciones bidireccionales seguras desde una variedad de dispositivos. Conecta los dispositivos y admite la ingesta de telemetría de alto volumen en el backend de la nube, así como el tráfico de comandos y control a los dispositivos.
- La integración es realizable a través de un conjunto de APIs Certificadas (TALQ2) que permite la conexión con otros sistemas de plataforma externos.

Arquitectura de red: red de comunicaciones

El hardware de no debe tener un Gateway o puerta de enlace dedicado exclusivamente a esta funcionalidad, en el sentido de que no necesita que se implementen puertas de enlace de campo. Los nodos o controladores de luminaria de este sistema se conectan al backend directamente, mediante un operador de telefonía móvil. La red tiene las siguientes características clave:

- Fácil de instalar: la instalación de un dispositivo nuevo en la red es rápida e intuitiva, y no necesita que un operador humano realice procedimientos complicados.
- Segura: la red dispondrá de procesos de seguridad que ofrecerán fiabilidad sobre estándares



abiertos.

- Fiable: la red es robusta, sin puntos de fallo. Y deberá tener una red local mallada por comunicación por radiofrecuencia en un ancho de banda libre a 2,4GHz o equivalente y otra externa de tipo celular, ya sea en 3G, 4G o 5G.
- Baja potencia: la red deberá estar compuesta por dispositivos de baja potencia, tanto los nodos o controladores de luminaria como los sensores que se añadan.
- Probada: la red se ha creado sobre tecnologías existentes y probadas. Que cumplan protocolos y estándares internacionales, nunca bajo protocolos propietarios.
- Abierta e intergestionable: la red está diseñada para ser abierta, flexible e intergestionable.
- El formato de los datos generados por los nodos o controladores de luminaria que se intercambien a través de las redes de comunicación estará basado en el modelo de datos normalizado uCIFI.

1. Dispositivo a nube (comunicaciones verticales)

Cada punto de luz irá equipado con un nodo o controlador de luminaria que se conecta a una red de telefonía móvil 3G, 4G o 5G para interactuar con el sistema de backend. Si por alguna razón la red 3G, 4G o 5G no está disponible, existe la alternativa de pasar a 2G, lo que proporciona una conectividad continua con el sistema de backend. En el núcleo del operador de telefonía móvil, las sesiones de datos de red relacionadas con los controladores de luminaria se procesan por separado y se asignan a recursos exclusivos en la red de telefonía móvil. Un dispositivo solo puede recibir una dirección IP si este se reconoce en el backend.

2. Dispositivo a dispositivo (comunicaciones horizontales)

La solución de hardware que se conectará a la plataforma de gestión también deberá utilizar una solución de red basada en comunicación radiofrecuencia mallada para la comunicación horizontal de dispositivo a dispositivo a 2,4GHz o equivalente dentro del ancho de banda libre. La red de malla horizontal de dispositivo a dispositivo se implementará automáticamente mediante un protocolo de comunicación abierto. Esta red de retícula de corto alcance se utiliza para redes de sensores que requieren un tiempo de respuesta rápido, como sensores de movimiento utilizados para la iluminación dinámica, además de para dotar de redundancia y fiabilidad al sistema.

Arquitectura de hardware: controladores de luminaria IoT

Los nodos o controladores de luminaria deberán incluir las siguientes características e interfaces:

- Medidores integrados de grado industrial con una precisión de medición superior al 1% en todo el rango de regulación.
- Compatibilidad con los protocolos DALI y 1-10 V para controlar las luminarias.
- Capacidad para gestionar hasta 4 dispositivos DALI (relés y drivers).
- Célula fotoeléctrica integrada para proporcionar funcionalidad a prueba de fallos.
- Módulo GPS integrado para permitir la puesta en marcha automática y la sincronización horaria del reloj en tiempo real.
- Un lector de RFID que posibilita la funcionalidad automática de gestión del inventario completo para las luminarias.
- Tendrá integrado la detección del paso por cero para limitar las corrientes de irrupción mediante conmutación por relé.
- Conector NEMA de cierre por torsión ANSI C136.41 (7 pines), o Zhaga mediante arquitectura descrita en el libro 18 de Zhaga siendo la arquitectura completa ZD4i.
- Actualización de firmware «por el aire» mediante broadcast.
- Los nodos o controladores de luminaria dispondrán de una función tal que si la red eléctrica se apaga o si hay un fallo de alimentación, el controlador debe ser capaz de comunicar al software de CMS su estado final a través de un mensaje de último segundo.

Los nodos o controladores de luminaria se deben haber diseñado para una instalación sencilla y una



puesta en marcha “plug and play”. El proceso de instalación y la asignación de los controladores se pueden resumir de la forma siguiente:

1. Los controladores de luminaria deben conocer el identificador de la luminaria para no necesitar de planificación previa en instalación y la posición GPS de la luminaria, y se los notifican al backend a través de la comunicación celular, de modo que el dispositivo se pueda registrar automáticamente.
2. Todos estos datos deben transferirse a la interfaz de usuario o a un software central de gestión (CMS) de terceros, permitiendo así al sistema conocer qué nodo o controlador de luminaria está instalado en qué luminaria (qué proveedor, tipo, modelo), en qué calle y en qué dirección.

Interfaz de usuario

El interfaz de usuario de la plataforma de gestión será un componente de software interactivo, fácil de usar y robusto. Se basará en una aplicación de software basada en web que permite a los usuarios configurar, controlar y supervisar remotamente muchos tipos de dispositivos en una red conectada de luminarias. La interfaz de usuario también permite a los usuarios configurar y controlar otros sensores, registrar activos adicionales fuera de línea y mostrarlos en un mapa. El interfaz de usuario debe ofrecer características y funcionalidades para mejorar la satisfacción del usuario. Sus características principales se describen en los apartados siguientes:

- Panel de control completamente configurable.
- Gestión total de inventario y dispositivos.
- Información en tiempo real y sobre el estado de los dispositivos.
- Gestión de la programación de iluminación: Software basado en calendarios y programas de control.
- Iluminación dinámica adaptable: vinculando sensores a grupos de luminarias.
- Informes, alarmas y análisis de datos.
- Vigilancia, supervisión y control en tiempo real.
- Mantenimiento de activos y centro de tiques, que permite asignar tareas de mantenimiento.
- Centro de automatización, que permitirá realizar una sistematización automática a través de un diagrama de flujo en función de las necesidades de la instalación.
- Gestión de usuarios: funciones y derechos.

Globalmente, el sistema debe cumplir lo siguiente como puntos claves y necesarios en toda su arquitectura en los diferentes aspectos de su arquitectura:

Seguridad del sistema

- El sistema debe ser compatible con un mecanismo probado y robusto para actualizar el firmware en todos los dispositivos. El sistema debe ser capaz de actualizar el firmware en un 100% de los controladores de iluminación de la ciudad «por el aire» (OTA).

Controlador de luminaria

- Los controladores de luminaria con los que se equipan las nuevas luminarias se tendrán que conectar a un conector NEMA (ANSI C136.41) estándar o a un conector certificado de Zhaga del Libro 18/ANSI C136.58 para ser físicamente intercambiables con modelos de cualquier proveedor.
- El formato de los datos generados por los controladores de luminaria que se intercambien a través de las redes de comunicación estará basado en el modelo de datos normalizado uCIFI.
- El controlador de luminaria podrá controlar hasta 4 drivers DALI en una infraestructura multi-DALI.
- Si la red eléctrica se apaga o si hay un fallo de alimentación, el controlador debe ser capaz de



- comunicar al software de CMS su estado final a través de un mensaje de último segundo.
- Los controladores de luminaria aceptarán programas de tiempo excepcionales con prioridad más alta que la de la programación predeterminada. Debe ser posible la creación de cualquier número de excepciones por cada perfil de regulación. Cada excepción debe tener al menos una condición por la cual se use el perfil y, si se cumple más de una condición, se utilizará la excepción con la prioridad más alta. Los ejemplos deben incluir excepciones:
 - Según fechas específicas: cada día entre un día inicial y un día final.
 - Según el día: cada lunes, martes [...], sábado o domingo.
 - Según entradas de sensor (detección de movimiento a través de sensor de PIR o radar u otro sensor conectado a través de contacto seco al controlador de luminaria).

Red inalámbrica

- Para evitar la dependencia del proveedor, la red estará basada en un protocolo abierto (p. ej., LwM2M) y permitirá la integración de dispositivos de otros proveedores, fabricantes y/o contratistas.
- El Adjudicador no tendrá que implementar ninguna puerta de enlace ni infraestructura red de comunicación alguna para cada implementación de nuevos controladores de luminaria. El Licitador se asegurará de que la red de comunicación esté implementada y disponible antes del inicio de la implementación de los controladores de luminaria.
- Los controladores de luminaria se conectarán automáticamente al sistema en la instalación, y establecerán automáticamente itinerarios de datos con el servidor sobre el que se ejecute el software de CMS. El registro se realizará automáticamente. No será necesario que un instalador asigne los controladores de luminaria a puertas de enlace ni puntos de acceso específicos. El proceso de instalación será totalmente seguro, totalmente automático y sin ninguna operación manual.

Software central de gestión (CMS)

- El software de CMS permitirá a los usuarios buscar una o más luminarias, controladores de luminaria, armarios u otros objetos en función de sus atributos, dirección, grupo geográfico, nombre, identificador o cualquier otro atributo.
- El CMS creará, registrará y reproducirá consultas para generar informes de análisis de los datos obtenidos y de los datos de inventario. El software de CMS generará, por ejemplo, informes de falta de comunicación, defectos o desviaciones en el consumo de energía.
- El software de CMS será compatible con sistemas de iluminación dinámica para configurar qué sensor actúa sobre qué controladores de luminaria.
- El software de CMS permitirá al usuario añadir fácilmente otros dispositivos inteligentes (p. ej., controladores de armario, sensores de aparcamiento, sensores medioambientales) a su lista de inventario y mapa.
- El software de CMS debe implementar una arquitectura orientada a eventos que permita acciones sobre información corporativa conseguida por la obtención de datos de los activos monitorizados.
- Al software de CMS deben resultarles indiferentes el dispositivo, la red y los datos. Debe aprovechar y ser compatible con uCIFI, TALQ o la API RESTful.

Instalación y puesta en marcha

- Tan pronto como se enciendan por primera vez, los controladores de luminaria detectarán su posición geográfica gracias a su módulo GPS integrado y la enviarán al software de CMS, de modo que no se necesite intervención manual alguna para registrar estos nuevos dispositivos en el software de CMS y colocarlos en el mapa.
- Los controladores de luminaria deben poder instalarse en cualquier tipo de luminaria de cualquier fabricante, siempre que esté equipada con el conector NEMA o ZHAGA adecuado, de modo que la información de inventario se pueda cargar automáticamente (esto sería lo ideal) o inyectarse en el CMS por medio de un archivo .csv y gestionarse desde ahí. Se debe facilitar al cliente un procedimiento preciso y detallado para



proporcionar la información de inventario cuando sea necesario

3. PRESUPUESTO

El proyecto de renovación del alumbrado de Murchante contempla en el capítulo 01.08 la cantidad total de 51.172,86 € de ejecución material para la instalación de los equipos de telegestión en los cuadros de mando.

El nuevo sistema de control punto a punto prescinde de todos equipos en cuadro y se estima tiene una inversión similar a la valorada en proyecto, siendo por tanto reemplazable a nivel presupuestario.

En definitiva, la sustitución de los equipos previstos en dicho capítulo por los definidos en el presente anejo no suponen una alteración del importe global del presupuesto.

Se añade el compromiso de desarrollo del análisis dinámico con vehículo, para verificar los resultados indicados en las tablas del Anexo IV.

Se describen a continuación las nuevas partidas presupuestarias que reemplazan al capítulo 01.08 del proyecto de alumbrado:

1 ud sistema de control de alumbrado punto a punto bidireccional, compuesto por:

- *Incremento por adición de sockets zhaga, superior o interior de carcasa, en 1.049 luminarias LED de alumbrado, cambio de drivers con compatibilidad D4i y cableado interno. Conjunto certificado D4i.*
- *Suministro y colocación de 1.049 nodos de control IP66 sobre conector Zhaga para la interacción de las luminarias en tiempo real. Con regulación automática o manual según la plataforma le indique; fotocélula incorporada; triple conectividad GPS; radiofrecuencia mediante red mallada tipo 6LowPan en 2.4Ghz y celular hasta 4G para transmisión de datos a los servidores, todas ellas basadas en estándares de protocolos tipo LWM2M, Ucifi, TALQ; registro en tiempo real del estado de la luminaria, consumos e incluso mensaje de ultimo estado posterior a la perdida de energía por incorporación de batería en el propio nodo; compatibilidad con Zhaga (Libro 18) regulación DALI; puesta en marcha automática, plug&play, geolocalizándose y autoregistrándose en la plataforma de gestión sin necesidad de actuación humana más allá del montaje del nodo en el conector; actualizaciones automáticas vía OTA.*
- *Plataforma de gestión para el control operativo de todo el sistema, abierta y con API certificada TALQ para integraciones en otras plataformas. Con la posibilidad a los usuarios configurar, controlar, ordenar y supervisar diferentes tipos de activos (interoperabilidad basada en estándares abiertos), así como gestión de alertas y alarmas a configurar por cada usuario. Con multinivel de accesos de usuario con diferentes propiedades y niveles de autorización para interactuar con la plataforma. Compatible con las luminarias y controladores de luminaria, así como con los de otros proveedores y sistemas. Con la capacidad y la posibilidad de hacer lo mismo con otros dispositivos de IoT conectados, como controladores de cuadros de mando, columnas inteligentes, sensores de IoT, estaciones meteorológicas, sensores de movilidad,... Dispondrá de un módulo de automatización que permita interactuar y generar algoritmos de trabajo en base a unos inputs que podrán ser recibidas desde la sensorización de alumbrado u otras como tráfico, tiempo atmosférico, calidad del aire, etc... con el fin de poder realizar la adaptación lumínica en base a la configuración de dicho algoritmo de toma de decisión. Con la disponibilidad de uso a través de APP para dispositivos móviles tipo IOS o Android (con descarga desde los portales gratuita) dicha APP deberá estar desarrollada con anterioridad al presente proyecto para garantizar la fiabilidad y madurez de la herramienta. Sistema certificado bajo la ISO 27001 para garantizar la seguridad de la información que gestiona. Conectividad, hosting, actualizaciones, asistencia en puesta en marcha y licencia para 10 años.*



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE “RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA)”

1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego es establecer las bases que han de regir en el Contrato de obra para la ejecución del Proyecto “RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO DE MURCHANTE (NAVARRA). Dicho proyecto contempla la renovación del alumbrado público municipal y la instalación de un sistema de telegestión punto a punto.

2.- ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

El valor estimado de la presente contratación asciende a la cantidad expresada a continuación, que se calculará en cada contrato de acuerdo con el artículo 42 de la Ley Foral de Contratos Públicos, entendido como el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, es **NOVECIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS** (IVA incluido) desglosado en los siguientes conceptos:

- Presupuesto de ejecución material: 650.681,82 €
 - Gastos generales y Beneficio industrial (15%): 97.602,27 €
 - P.E.M. + G.G. + B.I. = 748.284,09 €
 - Impuesto sobre el Valor añadido (21%): 157.139,66 €
- Total presupuesto ejecución por contrata: 905.423,75 €

El valor estimado de este contrato, con exclusión del IVA, es de OCHOCIENTOS VEINTITRES MIL CIENTO DOCE EUROS (823.112 €)

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo. En el precio del contrato se considerarán incluidos los tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el pliego.

A todos los efectos se entenderá que el presupuesto comprende todos los gastos directos e indirectos que el contratista deba realizar para la normal ejecución de la obra contratada. También se consideran incluidos:

Todos los gastos en materia de Seguridad y Salud.

Todos los gastos de la gestión de residuos sólidos.

Todos los gastos de tramitación de la renovación del Alumbrado público a cargo de la empresa adjudicataria de la obra, entre ellos:

Tasas derivadas de la legalización de la instalación en el Servicio Territorial de Energía.

Inspección por Organismo de Control Autorizado.

Comprobación de forma dinámica con vehículo del cumplimiento del Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior.

3.- CONSIDERACIONES GENERALES

Previamente a la colocación de los materiales, se requieren las actuaciones siguientes:

- Las instalaciones en las que se implementen las nuevas Luminarias, deben cumplir el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, y si requieren modificaciones para su cumplimiento, las mismas serán por cuenta del Adjudicatario.

- Se comprobará que el coseno de "fi" de cada instalación es superior a 0,9, en caso contrario, se procederá a su corrección en el punto de luz. Igualmente se comprobará el posible desequilibrio de fases y se procederá a su equilibrado. Dicha corrección del coseno de "fi" y el equilibrado de fases, en el caso de ser necesarios, serán totalmente por cuenta del Adjudicatario.



1. INICIO DE LAS OBRAS

El Acta de Comprobación de Replanteo de las Obras se formalizará en cuanto esté aprobado el Plan de Seguridad y Salud de las Obras por parte del órgano competente del Ayuntamiento, y designado el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de la obra.

A partir de la fecha de dicha Acta se computará el plazo contractual de ejecución de las presentes obras.

2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS

En cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud, en el plazo de diez días desde la notificación de la adjudicación, el contratista presentará un Plan de Seguridad y Salud con una evaluación de riesgos en el que se analicen y estudien los riesgos de la obra. Dicha evaluación deberá ser informada por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y aprobada por el órgano competente antes del inicio de la obra.

En la oferta el contratista debe de indicar expresamente que en el desarrollo de los trabajos se tomarán cuantas medidas de seguridad sean necesarias, de acuerdo a la legislación vigente, para evitar los riesgos que este tipo de trabajos pueda ocasionar.

3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El contratista estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de protección y residuos de construcción y demoliciones.

En la oferta el contratista debe de indicar expresamente que en el desarrollo de los trabajos se realizará la gestión de residuos de la construcción, de acuerdo a la legislación vigente.

El contratista está obligado a justificar mediante un acuse de recibo la llegada de los residuos clasificados de los contenedores al vertedero correspondiente.

4. CONTROL DE CALIDAD

Todos los gastos por Ensayos, Dictámenes y Control de Calidad de materiales, equipos e instalaciones serán por cuenta y cargo del adjudicatario hasta el 1 % del presupuesto del proyecto.

5. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

La Dirección de las Obras será desarrollada por Facultativos/as competentes designados/as por el Ayuntamiento de Murchante.

La Coordinación de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución será desarrollada por Facultativos competentes, igualmente designados por el Ayuntamiento de Murchante.

La supervisión de la dirección de las Obras y Coordinación de Seguridad y Salud en fase de ejecución será desarrollada por técnicos municipales.

6. JEFATURA DE OBRA

La Jefatura de Obra la ostentará personal de la empresa adjudicataria y estará compuesta como mínimo por un/a técnico con el grado en Ingeniería o ingeniería técnica.

7. DESARROLLO DE LAS OBRAS

Durante el desarrollo de las obras, el adjudicatario atenderá sus obligaciones contractuales generales y cuantas órdenes le sean dadas por la Dirección de las Obras para el buen fin de las mismas, incluso aportar Planos de Replanteo detallado de obras y/o instalaciones, propuestas previas de materiales y equipos, Libro de Control de Calidad, métodos y pruebas de ensayos de calidad, regulación y recepción, medidas reglamentarias, etc., previamente a su ejecución, para la conformidad de la Dirección de Obra, entre otras.

Asimismo, podrá ser requerido por la Dirección de Obra para la elaboración de la documentación técnica, así como suscribir y obtener las legalizaciones preceptivas reglamentarias.

Las órdenes de la Dirección Facultativa se recogerán en el Libro de Órdenes, diligenciado a tal efecto, y en caso de que la Dirección lo solicite, el Jefe de Obra



emitirá un Acta de Visita de Obra, con los acuerdos estipulados en cada visita o reunión con la Dirección Facultativa, la cual deberá ser conformada y firmada por la Dirección antes de la visita siguiente.

8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Antes de la Recepción de las Obras se aportarán por el Contratista dos copias en soporte papel y dos en formato digital de los siguientes documentos, con los siguientes contenidos mínimos:

- Planos Finales de todas las Unidades de obras e instalaciones reales y ejecutadas definitivamente.
- Relación nominal de empresas e industriales intervinientes con dirección, teléfono y sus acreditaciones, homologaciones, certificaciones de calidad, etc.
- Relación de marcas y materiales, señalando específicamente el modelo colocado y aportando dirección y teléfono del fabricante.
- Ficha técnica de cada uno de los materiales y equipos donde se indiquen sus características y se acredite la posesión de certificado de calidad. En caso de carecer de sello de calidad deberá aportarse copia de los ensayos que acreditan las características señaladas en la ficha técnica.
- Certificado firmado por el industrial correspondiente donde se certifique que el material colocado en obra se corresponde con la ficha técnica aportada.
- Resultados de los ensayos y pruebas realizadas sobre unidades de obra y equipos por parte de empresas u organismos acreditados:
- Protocolos de puesta en marcha de las instalaciones.
- Documentos y boletines de instalaciones y legalizaciones.

4.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS

Las Prescripciones Técnicas de este Pliego se realizan en base a la capacidad normativa de las Entidades Locales en esta materia, a tenor de la competencia que a aquellas se atribuyen, con los artículos 25 y 26 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local, sobre la ordenación urbanística, la protección del medio ambiente y la prestación (obligatoria por parte de todos los municipios, conforme al artículo 26.1 de la Ley citada) del servicio de Alumbrado Público.

Con independencia de la normativa específica para componentes y equipos, etc. Que más adelante se detalla, todos los elementos que formen parte de este contrato, su ejecución y la funcionalidad de la infraestructura de alumbrado objeto de las actuaciones, habrá de satisfacer toda la normativa vigente y en especial las normas que están dentro de los siguientes documentos:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto y en concreto el Apartado 4.- Cuadros de protección, medida y control, de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-09, aplicable en cuanto al grado de protección mínima IP55 (hermeticidad) e IK10 de la envolvente o armario, en la que se aloje el Equipo. Esta exigencia reviste carácter preceptivo o vinculante y su aplicación es, por tanto, preferente respecto de cualquier instrumento de rango normativo.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con las prescripciones y normas contenidas en las Instrucciones Técnicas Complementarias que se incorporan como anexos al Reglamento, y en concreto el Apartado 6 de la ITC-EA-04 Sistemas de regulación del nivel luminoso, y respecto de los cuales el Artículo 15 contempla que se puedan establecer la aplicación de normas, de manera total o parcial, a fin de facilitar la adaptación al estado de la técnica en cada momento.
- Instrucción técnica complementaria EA-01 de Eficiencia Energética actualizada.
- Requisitos técnicos del Comité Español de Iluminación (CEI), recogidos en el Subcapítulo 6.2, Tomo 6, del Libro Blanco de la Iluminación, titulado “La Gestión (Mando, Regulación y Control) en las Instalaciones de Alumbrado Interior y Exterior”.
- Normas o Especificaciones AENOR de Equipos estabilizadores de tensión y reductores de flujo luminoso en cabecera de línea, EA-0032:2007 (Requisitos generales y de seguridad) y EA-0033:2007/2008 (Requisitos de funcionamiento), publicadas en el Boletín Oficial del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el



- Real Decreto 2200/1995, lo que revela su especial consideración o valor, entre otras razones, por permitir la utilización de un lenguaje común en campos de actividad concretos.
- Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, Real Decreto 2200/1995, de 29 de diciembre, y en concreto para todo lo concerniente en cuanto a la acreditación documental del cumplimiento de las prescripciones técnicas, mediante Certificados de Laboratorios Acreditados por ENAC, para el tipo de ensayos requeridos y Aprobados por el Comité Técnico de Certificación AEN-CTC-007 de AENOR, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados con Marca N.
 - Ley 21/1992, de 16 de Julio, de Industria, y en concreto su Apartado 6 del Artículo 20, que impone a las Administraciones Públicas el fomento de la adquisición de productos normalizados.
 - Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE del 10), de Prevención de Riesgos Laborales.
 - R.D. 39/1997, de 17 de enero (BOE del 31), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE del 25), por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
 - R.D. 604/2006, de 18 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
 - R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
 - R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
 - R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
 - Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE del 16), por la que se aprueban la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Real Decreto 171/2044, de 30 de enero.
 - Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

En general, cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras del presente Proyecto, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para su realización.

En caso de contradicción, prevalecerá el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Toda la información que sea requerida, tanto de luminarias como de Centros de Mando, podrá ser consultada en el correspondiente órgano de contratación y Ayuntamiento.

5.- REQUISITOS DE LOS MATERIALES

Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

Serán junto a las prescripciones técnicas incluidas en este pliego y las prestaciones fotométricas obtenidas de su estudio luminotécnico incluido en el proyecto, los valores que se tendrán en cuenta para su consideración como producto “equivalente” de cualquier luminaria ofertada licitador.



Las marcas de los productos incluidas en el proyecto, se interpretarán como una referencia, siendo sus características técnicas, estéticas y prestacionales, los valores que se tendrán en cuenta para su consideración como producto “equivalente” de cualquier producto ofertado por el licitador.

Para evitar que la manipulación de la luminaria al tener que abrirla para conectarla a la red, con el posible riesgo de pérdida de la estanqueidad y por tanto de la garantía, todas las luminarias se deberán suministrar con manguera RV-K 0.6/1KV de 3x2,5 mm² hasta la caja de conexión y protección o bien irán provistas de manguera con los bloques de conexiones adecuados para poder conectar la luminaria sin tener que abrirla y que cumplirán con las normas CEI 60998-2-1 o EN 60998-2-2 y en cualquier caso con lo especificado en la UNE-EN 60598-1.

Todas las luminarias a instalar cumplirán como mínimo los niveles lumínicos definidos en el proyecto de obra, debiendo estar en concordancia con los estudios lumínicos que deberán presentar los licitadores, pudiendo solamente mejorarlos en prestaciones de uniformidad y deslumbramiento con estéticas equivalentes.

Las propuestas de los ofertantes deberán ser concretas y firmes, indicando marca y modelo con el que se comprometen a realizar la obra. No se permitirá por parte de los ofertantes, falta de concreción en lo que respecta al modelo ofertado, con indicaciones “modelo o similar” o “modelo o equivalente”, que abran la posibilidad de cambio de producto a posteriori de la adjudicación. Este tipo de referencias ambiguas serán motivo de exclusión inmediata.

Se deberá adjuntar el cuadro de características de cada luminaria ofertada, indicando que dicha luminaria cumple con las exigencias de este pliego.

Las luminarias que se propongan para la renovación de alumbrado deben ser únicamente de tecnología LED y para que la oferta sea valorada se deben adjuntar las hojas técnicas de las luminarias ofertadas.

Se deberá realizar la sustitución íntegra de los puntos de luz existentes por luminaria nueva de tecnología LED. No se permite la realización de Retrofit, salvo casos debidamente acreditados, y autorizados por la propiedad y dirección técnica.

No obstante, y dado que las luminarias son parte fundamental de la calidad de la obra de alumbrado exterior, Las luminarias que se instalen cumplirán con los requisitos indicados en los proyectos y como mínimo los indicados a en los ANEXOS A, B, C, D, E y F.

6.- CERTIFICACIÓN DE PRESTACIONES

Para avalar la calidad de los materiales y equipos de iluminación a suministrar e instalar, se tiene que certificar que los productos ofertados cumplen con los requisitos técnicos marcados en los Pliegos. Para ello, las empresas licitadoras presentarán la siguiente documentación para cada uno de los modelos de luminaria ofertada que no sea la propuesta en el presente Proyecto.

Luminarias:

- Ensayos, Certificados de Laboratorio Acreditado por ENAC o equivalente europeo, para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, que avale las características mecánicas, eléctricas y lumínicas de las luminarias propuestas.

- Los documentos se presentarán tal como se encuentran indicada a en los ANEXOS A, B, C, D, E y F, incluidos en este pliego para cada uno de los modelos de luminaria propuesta.

Telegestión punto a punto:

En todos los cuadros se instalará un sistema de telegestión en cabecera con regulación punto a punto Para poder gestionar las luminarias pre-existentes será necesaria la dotación de un conector /adaptador al driver existente/ dotación de nuevo driver para conectar el nodo que se comunicará con la pasarela de comunicación de la telegestión.

Las nuevas luminarias suministradas como sustitución y/o instalación ya incorporarán el conector para el NODO de telegestión.

Forma de presentar la documentación:

Idioma. Toda la documentación de las proposiciones presentadas deberá estar escrita en castellano (Salvo los certificados de los laboratorios que podrán presentarse también en inglés) y presentada en la forma prevista en el presente pliego, indicando que los ficheros informáticos no podrán superar 10 MB y 30 MB toda la documentación.



Se exige la documentación de la forma siguiente:

- En castellano o traducción jurada. En caso de que los plazos no permitan a la empresa aportar la traducción jurada, se presentará en su lugar una declaración jurada comprometiéndose a aportar dicha documentación antes de la firma del contrato en caso de resultar empresa adjudicataria.
- En original, copia compulsada o copia legalizada, pudiendo ser presentada la documentación en soporte físico o digital debidamente firmado. En caso de que los plazos no permitan a la empresa los documentos en este formato, se presentará en su lugar una copia de ellos, comprometiéndose a aportar dicha documentación antes de la firma del contrato en caso de resultar empresa adjudicataria.
- En el orden que aparece en los anexos indicados en el documento. Requerimientos Técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de Alumbrado Exterior del Comité Español de Iluminación (CEI) y del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). La versión válida será la más actualizada a la fecha de publicación de este pliego.

En el caso de exigirse certificados de empresa y producto, etc., la documentación a presentar puede ser:

- Ficha técnica de luminarias, indicando todas las características técnicas de tipo fuente de luz, fuente de alimentación, sistema óptico, materiales y acabados, temperaturas de funcionamiento, características de mantenimiento, grado de protección, características eléctricas (factor de potencia según flujo y corriente de arranque).
 - Ficha técnica oficial del fabricante de la fuente de luz empleada en las luminarias, indicando el tipo exacto de fuente empleado en la luminaria, así como todas las características técnicas de tipo de fuente de luz (flujo nominal a 25°C, temperatura de color y rendimiento cromático).
 - Certificado emitido por el licitador donde se indique expresamente la duración de la garantía y las condiciones de la misma, así como la vida útil de la luminaria (conjunto fuente de luz + fuente de alimentación + envolvente) y las condiciones que regirán además de las referencias de los tipos de fuente empleados. Garantía equivalente a la vida útil para mano de obra y repuestos.
 - Certificado que incluya el ensayo fotométrico de las luminarias conforme a lo establecido en la Norma UNE-EN 13032 (dicho estudio deberá proporcionar datos completos de las curvas fotométricas en formato compatible con software Dialux/Dialux EVO de la luminaria, la eficiencia lumínica y el rendimiento de la misma en lum/w, la temperatura de color y el rendimiento de color de la fuente de luz, y el porcentaje de flujo emitido al hemisferio superior, entre otros datos).
 - Certificado de reciclabilidad, en el que se justifique que se cumplen las directivas RoHS y WEEE o equivalente europeo.
 - Certificado del fabricante de estar inscrito en un SIG (Sistema Integral de Gestión de Residuos).
- El incumplimiento de uno de estos requerimientos suponen la EXCLUSIÓN de la oferta presentada para esta licitación.

7.- PLAZO DE GARANTÍA

Conforme a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 7/2021, de 19 enero, de 27 de abril, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de competencia, prevención del blanqueo de capitales, entidades de crédito, telecomunicaciones, medidas tributarias, prevención y reparación de daños medioambientales, desplazamiento de trabajadores en la prestación de servicios transnacionales y defensa de los consumidores, se establece un plazo de garantía mínimo de Tres (3) Años.

Se establece un plazo de garantía mínimo de Cinco (5) Años, debiendo mantener la prestación de alumbrado en todo momento sin variación significativa durante el cambio de dicho material (deberá sustituirse la luminaria en el mismo día sin dejar a oscuras el punto sustituido).

Durante el plazo de garantía ofertado, el Adjudicatario vendrá obligado a efectuar la reparación y/o sustitución de los equipos suministrados, ante defectos de instalación o de fabricación.

La aplicación de la garantía quedará sujeta en todo caso a las siguientes condiciones:

- Únicamente quedarán excluidas de la garantía las averías producidas por desastres naturales, actos vandálicos, accidentes directos o indirectos, o por un uso indebido del producto.
- No será válida cualquier estipulación del licitador que condicione la aplicación de la garantía a la utilización o instalación por parte del usuario, y a su cargo, de cualquier tipo de dispositivo.



- La reparación de los Equipos se realizará sin coste alguno para el adquirente, quedando cubiertos por la garantía la totalidad de los gastos, incluido el coste de los materiales, de la mano de obra, del transporte y de los desplazamientos.
- La reparación deberá efectuarse en el plazo máximo de Diez Días (10) desde que se notifique por escrito la anomalía o avería, y en el caso de los Equipos con indicación del número de serie del mismo y el posible defecto o avería detectado.
- Si en el periodo de garantía algún modelo de luminaria fallase en más de un 10%, el licitador deberá cambiar todas las luminarias de ese modelo sin cargo alguno para el Ayuntamiento, manteniendo a la prestación del alumbrado sin variación significativa durante el cambio de dicho material (deberá sustituirse la luminaria en el mismo día sin dejar a oscuras el punto sustituido).
- La disponibilidad de piezas de repuesto se garantizará por un periodo mínimo de diez años. Con respecto a la reparabilidad, la fuente de luz (lámpara y módulo LED) y los elementos auxiliares deben ser fácilmente accesibles y reparables in situ (es decir, a la altura de montaje de la luminaria) y reparables con herramientas estándar. Los módulos LED deben poder ser sustituidos sin tener que cambiar el resto de la luminaria.
- Si durante el periodo de garantía se produjesen averías o defectos de funcionamiento, estos deberán ser subsanados gratuitamente por la empresa instaladora, salvo que se demuestre que las averías han sido producidas por falta de mantenimiento o uso incorrecto de la instalación.

El compromiso de garantía quedará formalizado mediante la aceptación de la obra. La inclusión de estipulaciones contrarias a dichas condiciones determinará la ineficacia y consiguiente inadmisión de la propuesta de garantía adicional ofertada.

8.- VERIFICACIONES Y ENSAYOS

Durante el proceso de licitación y en cualquier momento durante la ejecución de la obra, se podrá exigir la presentación de muestras, para proceder a la verificación de determinadas prestaciones exigidas. Dicha petición de muestras se formalizará por escrito y el plazo de entrega máximo para las mismas, será de diez días laborables.

Se realizarán cuantos ensayos y análisis indique el Director de Obra, aunque no estén incluidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, para cerciorarse de la buena marcha de los trabajos y poder verificar las calidades y prestaciones exigidas de los materiales.

Dichas pruebas se podrán verificar en cualquier época o estado de las obras, y en la forma que disponga el Director de Obra, bien sea a pie de obra o en Laboratorio Acreditado por ENAC.

Los resultados de los ensayos, para que los materiales puedan ser aceptados, deberán cumplir con los requisitos que se indican en el apartado correspondiente del presente Pliego, o con lo que exija la Dirección de Obra a la vista de las circunstancias particulares, en los casos no especificados expresamente en el Pliego.

Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio, se desechará la partida entera o el número de unidades que no reúnan las debidas condiciones.

El coste de los materiales que se han de ensayar, la mano de obra, instrumentos, herramientas y transporte que fueran necesarios para la toma y preparación de las muestras y los ensayos mismos, incluso las facturas de los laboratorios, serán por cuenta del Adjudicatario.

Una vez firmado el contrato de obra, y previamente al inicio del mismo, el Adjudicatario elaborará un Plan de Control de calidad de la totalidad de las unidades de obra incluidas en proyecto, tomado como base la normativa y recomendaciones vigentes (EHE, ITC-BT, Normas NTE, etc.). Este documento, previa aprobación por parte de la Dirección de Obra, marcará la pauta de las diferentes comprobaciones y ensayos a realizar durante las obras.

Así mismo, una vez comenzados los trabajos, se podrá requerir la realización de mediciones luminotécnicas de espacios ya ejecutados, que deberán ser realizadas según se establece en la ITC-EA-07 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior. Si los resultados de estas mediciones no fueran satisfactorios (baja uniformidad, iluminancia o luminancia por debajo de los niveles mínimos, etc.) respecto a los estudios luminotécnicos aportados, el contratista estará obligado modificar la instalación realizada.



9- AUTORIZACIONES Y LICENCIAS

Corresponde al Adjudicatario la obtención de todas las autorizaciones y licencias tanto oficiales como particulares, que se requieran para la realización de los trabajos contratados, sin que por ello tenga derecho a reclamar contraprestación alguna.

10.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAN DE OBRAS

El plazo máximo establecido para la ejecución de la totalidad de las obras recogidas en el presupuesto es de CINCO MESES desde la firma del acta de comprobación de replanteo. Esta firma del acta de comprobación de replanteo, en ningún caso, será superior a un mes desde la firma del contrato. Podrán ser valorados adecuadamente plazos de ejecución inferiores al máximo exigido. En este caso, su justificación requiere de un plan de obra debidamente documentado.

Tras la adjudicación de la obra y con anterioridad a la firma del acta de replanteo, el adjudicatario tendrá la obligación de llevar a cabo las siguientes comprobaciones:

- Estudio sobre el estado del aislamiento de los circuitos eléctricos con el fin de detectar los fallos de aislamiento y fugas que dan lugar a fallos en el suministro. En caso de existir estos se procederá a su reparación, de modo que el resto de periodo de ejecución de la obra sirva de comprobación del correcto funcionamiento de los circuitos.
- Análisis de puestas a tierra en todas las luminarias y centros de mando. Se comprobará la existencia y en su caso la integridad de la red de tierras en cada luminaria de forma que pueda adoptarse correctamente la conveniencia de suministrar estas como clase I o II.
- Revisión del estado real de la instalación conforme al presupuesto. El adjudicatario contrastará la correcta correspondencia entre las mediciones y características de los materiales presupuestados y la realidad de la obra a fin de evitar errores en los suministros y retrasos en la ejecución.
- El montaje, conexionado y puesta en servicio de los nuevos equipos se realizará coordinadamente con el desmontaje de los mismos, no pudiendo quedar ninguna vía sin servicio durante el periodo nocturno, salvo autorización expresa de la dirección técnica de la obra.

11.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

En cumplimiento con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, el contratista deberá facilitar un Plan de Seguridad y Salud con el contenido mínimo establecido en el mencionado Real Decreto, y basado en los trabajos a realizar. Asimismo, deberán seguirse en todo momento las indicaciones del coordinador en materia de seguridad y salud, designado por el Ayuntamiento.

El Adjudicatario será responsable directo de perjuicios de tipo civil, penal o económico que se pudieran producir tanto al Municipio de Murchante o a peatones, vehículos, servicios o fincas, como consecuencia de los trabajos a él encomendados, por lo que deberá adoptar cuantas medidas de seguridad sean precisas para alcanzar el conveniente nivel de protección, además de la que expresamente le sean impuestas.

Durante la ejecución de las obras, se realizarán las operaciones precisas en orden a que las interferencias sobre el tráfico y circulación peatonal sean las mínimas, estableciendo los elementos de protección y señalización a tal efecto.

12.- COMPROBACIONES DE LOS PARÁMETROS LUMÍNICOS Y ELÉCTRICOS DE LA SOLUCIÓN.

Una vez finalizada la instalación el adjudicatario deberá comprobar in situ, que los parámetros luminotécnicos, de eficiencia energética, consumos, caídas de tensión, aislamientos, etc., ofertados por él en la licitación y para cada sección luminotécnica y cuadro de mando, se cumplen. Para lo cual, el adjudicatario realizará mediciones lumínicas nocturnas y mediciones eléctricas (potencias, resistencias de tierras, etc.), según métodos normalizados.

En el caso de que por exceso o defecto no se alcancen los valores exigidos en proyecto y/o ofertados por el licitador, el adjudicatario realizará por su cuenta los ajustes y modificaciones necesarios para conseguirlos.

13.- SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS

El Adjudicatario deberá colaborar con la Dirección de Obra en el seguimiento de las mismas, así como en la realización de cuantos informes y gestiones



sean necesarias para conseguir el buen fin de las obras.

14.- LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Una vez terminada la obra y tras el visto bueno por parte de la Dirección Facultativa, el contratista procederá a la legalización de las instalaciones realizadas conforme al REEIAE y al REBT, haciendo entrega de la instalación a la Propiedad completamente legalizada, todo ello dentro del plazo de ejecución máximo establecido por el pliego o por el ofertante en caso de mejora del mismo.

Así mismo el contratista entregará a la propiedad copias originales de todos los certificados de la instalación de todos los centros de mando del proyecto sellados por el organismo oficial correspondiente para que su puesta en marcha se ajuste a la legalidad vigente.

15.- JUSTIFICACIÓN FOTOMÉTRICA.

Los cálculos lumínicos exigibles para el cumplimiento del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior. REEIAE (R.D.1890/2008, se justificarán todas las secciones del proyecto, con fotometrías reales, debiendo entregarse los resultados obtenidos por el programa DIALUX o equivalente, completos y además se adjuntarán los plugins Dialux utilizados para la verificación de los resultados.

El tipo de luminaria (vial, villa, ornamental, parques/plazas/paseos o proyector), la potencia y tipo de óptica será definido por los estudios lumínicos que deberán incluirse obligatoriamente en la presentación de ofertas por parte de los licitadores. Las ofertas que no presenten dichos estudios lumínicos serán desestimadas automáticamente exceptuando aquellas que presenten los materiales con los que se han realizado los estudios luminotécnicos del proyecto, ya que el proyectista ha tenido que comprobar su cumplimiento.

Sólo se considerarán los estudios lumínicos realizados con programa de cálculo lumínico reconocido en el mercado (tipo DIALux) y que cumplan estrictamente con lo estipulado en el Real Decreto 1890/2008.

El Factor de Mantenimiento, espectrometría, y tipo de pavimento será el mismo que el utilizado en el proyecto.

Para ello, las empresas licitadoras presentarán:

1. Estudio luminotécnico completo de cada una de las secciones recogida en el proyecto en formato pdf y fichero informático de los resultados fotométricos en formato dlx.
2. Archivo fotométrico de cada luminaria ofertada en formato informático ldt.
3. Resumen de luminarias ofertadas y de los resultados obtenidos.
4. Resumen del sistema de gestión y ajuste, incorporado en cada cuadro de mando.

En el caso de que no se adjuntara esta documentación o que los parámetros presentados incumplan cualquiera de los parámetros exigibles, valores correspondientes a los niveles de iluminación requeridos para la tipología de vial elegida en proyecto para cada una de las secciones estudiadas, niveles de iluminación máximos y mínimos, espectrometría, FSH, deslumbramiento, modificación de los plugins de las luminarias, modificación de las condiciones de proyecto, (altura, anchura, interdistancia, tipología de luminaria, factor de mantenimiento, fuente de luz y espectrometría, etc.) serán excluidas de la licitación, no valorándose la oferta del licitador desde este momento.

En Murchante, a 15 de septiembre de 2025

Fdo. Andrea Lacueva Laborda
Ingeniera técnica industrial mecánica. N°Colegiado: 9187



ANEXO A.- Condiciones Técnicas mínimas a cumplir para los centros de mando y control (Sobre Nº1)

| CARACTERÍSTICAS | Obligatoria |
|---|-------------|
| Los cuadros serán integrales. Se compondrán de 2 o 3 módulos integrados en la misma envolvente (Acometida y medida, mando y protección para 2 módulos y con regulación para 3 módulos). | Sí |
| Tensión de trabajo de 400/230V F+N, potencia de hasta 43,64 kW 400V 63A. | Sí |
| Grado de protección mínimo del conjunto IP55, IK 10 | Sí |
| Los módulos interiores de acometida, mando y protección estarán formados por cajas de doble aislamiento Clase II. | Si |
| Temperatura de trabajo: De -20 °C hasta 45 °C. | Sí |
| El zócalo y bancada tendrán una altura mínima de 300 mm. | Si |
| El módulo de acometida y medida contendrá la acometida eléctrica según las normas particulares de la Compañía Eléctrica, la caja general de protección y los contadores electrónicos para tarifa integrada. | Sí |
| El módulo de mando y protección contendrá el interruptor general IGA, contactor (es) de potencia según la intensidad nominal en categoría AC3, protecciones de las líneas de salida con interruptores magnetotérmicos (con curva D) y diferenciales de 300mA, protecciones de circuito de maniobra, alumbrado interior con lámpara protegida Clase II y toma de corriente auxiliar. | Sí |
| Protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones combinada clase I+II basada en tecnología de vía de chispas. Corriente de choque de rayo 50Ka y capacidad de apagado de la corriente consecutiva de 25KAms /100 Ams. | Sí |
| El cableado de potencia del centro de mando será de sección mínima de 6 mm ² . | Sí |
| Los bornes de conexión para las líneas de salida de los circuitos de alumbrado exterior serán de sección mínima 35 mm ² con prensaestopas PG29 para protección de cada línea. | Sí |
| Los cuadros satisfacen la Directiva Comunitaria de Baja Tensión 93/98/CEE, Directiva Comunitaria de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE. | Sí |
| Los cuadros satisfacen la Norma para conjuntos de apartamento en baja tensión UNE-EN 60439-1, Norma de grado de protección para envolventes UNE-EN 60529 (IP) y Norma de grado de protección para envolventes UNE-EN 50102 (IK). | Sí |
| Los cuadros tienen que cumplir el Reglamento para Baja Tensión Real Decreto 842/2002. | Sí |
| La producción de los cuadros estará asegurada según la Norma UNE-EN ISO 9001/2000 con Certificado AENOR ER-0420/1996. | Sí |



ANEXO B: Condiciones Técnicas mínimas a cumplir para el control de los centros de mando. (Sobre Nº1)

| CARACTERÍSTICAS | Obligatoria |
|---|-------------|
| Software basado en una aplicación web con acceso por usuario y contraseña | Sí |
| La comunicación entre los centros de mando y el servidor central se deberá realizar a través de GPRS o red LAN (RJ-45) | Sí |
| Detección de fallos inmediata | Sí |
| Detección de vandalismo en la instalación eléctrica (robo de energía, interrupción de la alimentación) | Sí |
| Posibilidad de encendido/apagado del centro de mando a través de SMS desde móvil autorizado | Sí |
| Control de consumos: medición de los consumos energéticos y representación gráfica por hora, día, semana, mes y año | Sí |
| Exportación de los datos de consumo a una tabla Excel | Sí |
| La configuración de encendido/apagado de los centros de mando se puede configurar de forma remota para un centro de mando o todo el municipio de una vez, configurando cada Equipo con las mismas coordenadas | Sí |
| Se muestran las alarmas y detección de fallos, y el sistema es capaz de generar informes con ellos. | Sí |
| El sistema detecta e informa de fallo general de tensión en el centro de mando | Sí |
| El sistema puede detectar fallos en cada una de las fases de los circuitos de salida. | Sí |
| El sistema registra las horas de funcionamiento de la instalación | Sí |
| El sistema permite encender y apagar el alumbrado de forma remota | Sí |
| El sistema permite detectar corrientes de fuga y emitir una alarma si se rebasa el límite establecido, con detector adecuado | Sí |
| El sistema es inmune a los picos de tensión generados por la activación/desactivación de los contactores de maniobra, con protección adecuada | Sí |
| El sistema permite hacer lecturas en tiempo real de tensiones, corrientes, factor de potencia y consumos de cada fase independientemente. | Sí |
| El sistema permite controlar en tiempo real las protecciones contra descargas atmosféricas del centro de mando bien sea el sistema de regulación con Equipos estabilizadores reductores en cabecera de línea o mediante el sistema de regulación punto a punto. | Sí |
| El sistema permite ir alojado en envolvente o armario con el grado de protección mínimo IP55 e IK10, exigido por el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y en concreto su ITC-BT-09. | Sí |

ANEXO C: Tabla de verificación de documentación general de las empresas. (Sobre Nº1)



Se deberán entregar las tres tablas completas, salvo que no haya distribuidor, en el cual esa en concreto no será necesaria, en todos los casos, se deberá cumplimentar la tabla del fabricante de la luminaria.

| DATOS GENERALES DE LA EMPRESA FABRICANTE DE LA LUMINARIA LED | | SI | NO |
|--|---|----|----|
| 1 | Nombre de la empresa | | |
| 2 | Actividad social de la empresa | | |
| 3 | Código Identificación Fiscal | | |
| 4 | Dirección postal | | |
| 5 | Dirección correo electrónico | | |
| 6 | Página/s web | | |
| 7 | Nº Teléfono y Fax | | |
| 8 | Persona de contacto | | |
| 9 | Certificado UNE-EN ISO 9001 | | |
| 10 | Certificado UNE-EN ISO 14001 | | |
| 11 | Catálogo Digital Publicado de Producto | | |
| 12 | Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de gestión de residuos (SIG) | | |

| DATOS GENERALES DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA | | SI | NO |
|---|---|----|----|
| 1 | Nombre de la empresa | | |
| 2 | Actividad social de la empresa | | |
| 3 | Código Identificación Fiscal | | |
| 4 | Dirección postal | | |
| 5 | Dirección correo electrónico | | |
| 6 | Página/s web | | |
| 7 | Nº Teléfono y Fax | | |
| 8 | Persona de contacto | | |
| 9 | Catálogo Digital Publicado de Producto | | |
| 10 | Fichas cumplimentadas | | |
| 11 | Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de gestión de residuos (SIG) | | |



| DATOS GENERALES DE LA EMPRESA INSTALADORA | | SI | NO |
|---|---|----|----|
| 1 | Nombre de la empresa | | |
| 2 | Actividad social de la empresa | | |
| 3 | Código Identificación Fiscal | | |
| 4 | Dirección postal | | |
| 5 | Dirección correo electrónico | | |
| 6 | Página/s web | | |
| 7 | Nº Teléfono y Fax | | |
| 8 | Persona de contacto | | |
| 9 | Certificado de Instalador Autorizado en Baja Tensión | | |
| 10 | Certificado de la empresa de adhesión a un sistema integrado de gestión de residuos (SIG) | | |



ANEXO D: Tablas de verificación de los requerimientos técnicos exigibles a cumplir por la luminaria y sus elementos. (Sobre N°1)

Se deberá cumplimentar la tabla o tablas a la que corresponda cada tipo de luminaria o luminarias incluidas en el proyecto.

| DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA LUMINARIA TIPO FUNCIONAL | | SI | NO | |
|--|--|---------------|----|---------------|
| 1 | Marca y Modelo | | | |
| 2 | Ficha Técnica | | | |
| 3 | Marcado CE | | | |
| 4 | Material de Fabricación conforme el apartado 5 | | | |
| 5 | Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartimento óptico (módulo y lente) y equipos auxiliares | | | |
| 6 | Grado de estanqueidad en la luminaria IP 66* | | | |
| 7 | Grado de protección ante impactos en la luminaria mínimo IK08 | | | |
| 8 | Rango de temperatura de funcionamiento -10°C a 35°C | | | |
| 9 | Número de distribuciones fotométricas, al menos 5 | | | |
| 10 | Curvas Fotométricas y de utilización de la luminaria, al menos 5 | | | |
| 11 | FHSINST, máximo permitido 1% | | | |
| 12 | Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria, máxima permitida (3000K). | | | |
| 13 | Eficacia de salida de la luminaria (lm/W) | | | |
| | TIPO DE LED | lm/W (CRI 70) | | lm/W (CRI 80) |
| | LED 3000K | 110 | | 100 |
| | LED 2700K | 100 | | 90 |
| | LED 2200K | 90 | | 80 |
| | LED 1800K | 85 | - | |
| | LED ÁMBAR | 70** | | |
| 14 | Clase Eléctrica | | | |
| 15 | Medidas Eléctricas: Tensión, corriente, potencia total consumida y Factor de potencia (>0.9) | | | |



| | | | |
|----|--|--|--|
| 16 | Vida útil estimada de la luminaria (Se considerará como máximo 100.000h) | | |
| 17 | Ficha Técnica del LED utilizado en la luminaria y marcado CE | | |
| 18 | Número de LEDs y Corriente de Alimentación | | |
| 19 | Ficha Técnica Driver y marcado CE | | |
| 20 | Ficha Técnica de otros dispositivos (SPD, OLC,...etc) y marcado CE, que se estimen oportunos | | |

* El IP66 es el requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funcional. El cumplimiento del grado IP66 debe ser siempre justificado mediante certificación expresa, ya que aunque se presente otro diferente como puede ser el IP67 o IP68 en ningún caso cubren el valor de protección IP66, que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferentes.

** No tiene CRI.

| DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA LUMINARIA TIPO AMBIENTAL | | SI | NO |
|--|--|----|----|
| 1 | Marca y Modelo | | |
| 2 | Ficha Técnica | | |
| 3 | Marcado CE | | |
| 4 | Material de Fabricación conforme el apartado 5 | | |
| 5 | Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartimento óptico (módulo y lente) y equipos auxiliares | | |
| 6 | Grado de estanqueidad en la luminaria IP 66* | | |
| 7 | Grado de protección ante impactos en la luminaria mínimo IK08 | | |
| 8 | Rango de temperatura de funcionamiento -10°C a 35°C | | |
| 9 | Número de distribuciones fotométricas, al menos 3 | | |
| 10 | Curvas Fotométricas y de utilización de la luminaria, al menos 3 | | |
| 11 | FHSINST, máximo permitido 3% | | |
| 12 | Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria, máxima permitida (3000K). | | |



| | | | | | |
|--------|--|---------------|---------------|--|--|
| 1 3 | Eficacia de salida de la luminaria (lm/W) | | | | |
| | TIPO DE LED | lm/W (CRI 70) | lm/W (CRI 80) | | |
| | LED 3000K | 85 | 75 | | |
| | LED 2700K | 80 | 70 | | |
| | LED 2200K | 70 | 60 | | |
| | LED 1800K | 60 | - | | |
| | LED ÁMBAR | 55** | | | |
| 1 4 | Clase Eléctrica II | | | | |
| 1 5 | Medidas Eléctricas: Tensión, corriente, potencia total consumida y Factor de potencia (>0.9) | | | | |
| 1 6 | Vida útil estimada de la luminaria (Se considerará como máximo 100.000h) | | | | |
| 1 7 | Ficha Técnica del LED utilizado en la luminaria y marcado CE | | | | |
| 1 8 | Número de LEDs y Corriente de Alimentación | | | | |
| 1 9 | Ficha Técnica Driver y marcado CE | | | | |
| 2 0 | Ficha Técnica de otros dispositivos (SPD, OLC,...etc) y marcado CE, que se estimen oportunos | | | | |

* El IP66 es el requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funcional. El cumplimiento del grado IP66 debe ser siempre justificado mediante certificación expresa, ya que aunque se presente otro diferente como puede ser el IP67 o IP68 en ningún caso cubren el valor de protección IP66, que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferentes.

** No tiene CRI.



| DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE FAROL | | SI | NO |
|--|--|---------------|---------------|
| 1 | Marca y Modelo | | |
| 2 | Ficha Técnica | | |
| 3 | Marcado CE | | |
| 4 | Material de Fabricación conforme el apartado 5 | | |
| 5 | Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartimento óptico (módulo y lente) y equipos auxiliares | | |
| 6 | Grado de protección (IP) grupo óptico y del resto de componentes eléctricos o su compartimento, IP66.* | | |
| 7 | Grado de protección ante impactos en la luminaria mínimo IK08 | | |
| 8 | Rango de temperatura de funcionamiento -10°C a 35°C | | |
| 9 | Número de distribuciones fotométricas, al menos 3 | | |
| 10 | Curvas Fotométricas y de utilización de la luminaria, al menos 3 | | |
| 11 | FHSINST, máximo permitido 3% | | |
| 12 | Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria, máxima permitida (3000K). | | |
| 13 | Eficacia de salida de la luminaria (lm/W) | | |
| | TIPO DE LED | lm/W (CRI 70) | lm/W (CRI 80) |
| | LED 3000K | 80 | 70 |
| | LED 2700K | 75 | 65 |
| | LED 2200K | 70 | 50 |
| | LED 1800K | 60 | - |
| | LED ÁMBAR | 55** | |
| 14 | Clase Eléctrica II | | |
| 15 | Medidas Eléctricas: Tensión, corriente, potencia total consumida y Factor de potencia (>0.9) | | |
| 16 | Vida útil estimada de la luminaria (Se considerará como máximo 100.000h) | | |
| 17 | Ficha Técnica del LED utilizado en la luminaria y marcado CE | | |



| | | | |
|----|---|--|--|
| 18 | Número de LEDs y Corriente de Alimentación | | |
| 19 | Ficha Técnica Driver y marcado CE | | |
| 20 | Ficha Técnica de otros dispositivos (SPD, OLC, nodo de comunicación, etc.) y marcado CE, que se estimen oportunos | | |

* El IP66 es el requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funcional. El cumplimiento del grado IP66 debe ser siempre justificado mediante certificación expresa, ya que aunque se presente otro diferente como puede ser el IP67 o IP68 en ningún caso cubren el valor de protección IP66, que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferentes.

** No tiene CRI.

| DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTOR | | SI | NO |
|---|--|----|----|
| 1 | Marca y Modelo | | |
| 2 | Ficha Técnica | | |
| 3 | Marcado CE | | |
| 4 | Material de Fabricación conforme el apartado 5 | | |
| 5 | Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartimento óptico (módulo y lente) y equipos auxiliares | | |
| 6 | Grado de estanqueidad IP66* en el Bloque óptico | | |
| 7 | Grado de protección ante impactos en la luminaria mínimo IK08 | | |
| 8 | Rango de temperatura de funcionamiento -10°C a 35°C | | |
| 9 | Número de distribuciones fotométricas, al menos 3 (1 asimétrica) | | |
| 10 | Curvas Fotométricas y de utilización de la luminaria, al menos 3 (1 asimétrica) | | |
| 11 | FHSINST, máximo permitido 1% | | |
| 12 | Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria, máxima permitida (3000K). | | |



| | | | | | |
|--------|--|---------------|---------------|--|--|
| 1 3 | Eficacia de salida de la luminaria (lm/W) | | | | |
| | TIPO DE LED | lm/W (CRI 70) | lm/W (CRI 80) | | |
| | LED 3000K | 115 | 105 | | |
| | LED 2700K | 95 | 85 | | |
| | LED 2200K | 85 | 75 | | |
| | LED 1800K | 80 | - | | |
| | LED ÁMBAR | 70** | | | |
| 1 4 | Clase Eléctrica I | | | | |
| 1 5 | Medidas Eléctricas: Tensión, corriente, potencia total consumida y Factor de potencia (>0.9) | | | | |
| 1 6 | Vida útil estimada de la luminaria (Se considerará como máximo 100.000h) | | | | |
| 1 7 | Ficha Técnica del LED utilizado en la luminaria y marcado CE | | | | |
| 1 8 | Número de LEDs y Corriente de Alimentación | | | | |
| 1 9 | Ficha Técnica Driver y marcado CE | | | | |
| 2 0 | Ficha Técnica de otros dispositivos (SPD, nodo de comunicación,... etc) y marcado CE, que se estimen oportunos | | | | |

* El IP66 es el requisito necesario para una aplicación de alumbrado público, ambiental o funcional. El cumplimiento del grado IP66 debe ser siempre justificado mediante certificación expresa, ya que aunque se presente otro diferente como puede ser el IP67 o IP68 en ningún caso cubren el valor de protección IP66, que es el idóneo para alumbrado público y tienen unos protocolos de ensayo diferentes.

** No tiene CRI.



ANEXO E: Tablas de verificación de informes de Pruebas y Certificados emitidos por OEC acreditada sobre la luminaria y sus elementos integrantes. (Sobre N°1)

| INFORMES DE PRUEBAS Y CERTIFICADOS EMITIDOS POR OEC ACREDITADA SOBRE LA LUMINARIA Y SUS ELEMENTOS INTEGRANTES | | SI | NO |
|---|---|----|----|
| 1 | Documento del alcance de la acreditación del certificador/es de estos informes o certificados. | | |
| 2 | UNE EN 60598-1 Luminarias. Requisitos generales y ensayos. | | |
| 3 | UNE EN 60598-2-3 o 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de Alumbrado público o proyectores. | | |
| 4 | UNE EN 62471 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan Lámparas, o según IEC/TR 62778 que es su norma de aplicación. | | |
| 5 | Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria. | | |
| 6 | El Ensayo de grado de protección contra los impactos mecánicos externos según norma UNE-EN 62262. (Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria) | | |
| 7 | 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) | | |
| 8 | UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares. | | |
| 9 | UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM | | |
| 10 | UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria. | | |
| 11 | 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. | | |
| 12 | UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento | | |



| | | | |
|--------|--|--|--|
| 1 3 | <p>Informe de ensayo en relación al material que compone el cuerpo y la fijación de las luminarias conforme al punto 5.1 en el apartado que corresponda.</p> <p>A – Luminaria modelo funcional B – Luminaria modelo ambiental C – Luminaria modelo farol D – Luminaria modelo proyector</p> | | |
|--------|--|--|--|

ANEXO F: Tablas de verificación de los informes de Pruebas y Certificados emitidos por el fabricante de la luminaria u OEC acreditada. (Sobre N°1)

| INFORME DE ENSAYOS O CERTIFICADOS EMITIDOS POR EL FABRICANTE DE LA LUMINARIA O ENTIDAD ACREDITADA | | SI | NO |
|---|--|----|----|
| 1 | Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto de la luminaria como de sus elementos integrantes. (Propio de la empresa) | | |
| 2 | Ensayo fotométrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4. | | |
| 3 | Ensayo colorimétrico de la luminaria según la Norma UNE EN 13032-4. | | |
| 4 | Ensayo de medidas eléctricas: tensión, corriente de alimentación, potencia nominal leds y potencia total consumida por luminaria con todos sus elementos integrantes y factor de potencia. Este ensayo puede incluirse también en los requisitos de seguridad de la luminaria. | | |



ANEJO I.

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, se dispone que “Todo proyecto de iluminación debe considerar un factor de mantenimiento total que dependerá de las características constructivas de los elementos utilizados y el ambiente donde opere”.

Por lo anterior, el usuario o responsable de la instalación de iluminación deberá seguir el plan de mantenimiento, limpiando las luminarias y sustituyendo los insumos eléctricos justo antes de alcanzar el nivel de iluminación mínimo (70%), de este modo se asegura que las tareas se puedan desarrollar según las necesidades visuales.

- **Mantenimiento Correctivo**

El mantenimiento Correctivo en Instalaciones de Alumbrado Público consiste en la reparación de todas las averías e incidencias del Sistema. Las actuaciones habituales son:

- ✚ Sustitución de luminaria.
- ✚ Sustitución o reparación de las luminarias.
- ✚ Sustitución y/o ajuste del Sistema de programación y/o encendido.

- **Mantenimiento Preventivo**

El mantenimiento Correctivo en Instalaciones de Alumbrado Público consiste en la revisión periódica de todos y cada uno de los elementos de la Instalación, efectuando las tareas necesarias para evitar averías y/o fallos de esta, antes de que ocurran. Es fundamental siempre comenzar con la realización de un Inventario (número, tipo y ubicación de los puntos de luz, sistemas de control, cuadros eléctricos, planos, etc) y de un Plan de Mantenimiento, incluyendo la Gestión de recambios.

- **Tareas habituales son:**

- ✚ Inspección del estado de los soportes (corrosión, anclajes, tapas de registro, etc).
- ✚ Inspección de las Luminarias (caja conexiones eléctricas, amarres, cierre, limpieza).
- ✚ Inspección de la Luminarias (amarres, cierre, limpieza, Inspección y comprobación del sistema de programación y/o encendido.
- ✚ Inspección del tendido eléctrico (donde sea aéreo).
- ✚ Comprobación de la iluminación ofrecida y su intensidad.



- **Funciones del Alumbrado Público:**

Las funciones básicas de las Instalaciones de Alumbrado Público son:

- ✚ Permitir la Visibilidad Nocturna en las Zonas previstas.
- ✚ Ofrecer comodidad y Seguridad a los ciudadanos y usuarios.
- ✚ Contribuir a la estética de las calles, plazas, edificios, etc.

- **Importante:**

- ✚ Los mantenimientos se deben programar 15 días antes, generando el aviso a la ciudadanía y evitando contratiempos e interrupciones en las actividades diarias de la comunidad.
- ✚ Los operarios deberán mostrar el certificado de la ARL y de alturas (En caso de ser necesario).
- ✚ Los equipos y herramientas utilizadas deben estar en excelentes condiciones y certificados.
- ✚ Durante los procesos de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

- **Indicaciones:**

- ✚ Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de uso de las vías públicas) un Ingeniero calificado deberá realizar un estudio previo y certificar la viabilidad de la misma, de acuerdo con la normativa vigente.
- ✚ La reposición de las luminarias deberá efectuarse cuando el porcentaje del flujo luminoso este por debajo del 70% de la inicial.
- ✚ No se deberá cambiar la referencia de las luminarias, exceptuando los casos dispuestos por el diseñador o la firma encargada del proyecto.

- **Prohibiciones.**

No seguir los instructivos de instalación y desmonte de cada luminaria.

- ✚ Las luminarias o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de las acometidas principales, solo la correspondientes a un punto de luz y esta solamente con carácter provisional ya que de dejarse desconectada alterara los diseños lumínicos iniciales.
- ✚ No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente. De igual forma se deberá tener un permiso para realizar podas y corte de ramas que obstaculicen la salida de luz.



- Plan de trabajo operativo.

En el siguiente plan de trabajo operativo se encuentra las labores de mantenimiento preventivo y correctivo para el municipio de Murchante el cual está alineado con el plan de Desarrollo municipal.

Este punto abarca lo que concierne a la operación y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público del Municipio acorde a las responsabilidades y compromisos que tiene la administración municipal.

Se establece el siguiente Plan de Mantenimientos del sistema de alumbrado público del municipio, diferenciados por correctivos y preventivos:

| ATENCIÓN DE ZONAS URBANAS Y RURALES | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| MESES | ZONA URBANA | | ZONA RURAL | |
| | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO |
| ENERO | X | X | X | X |
| FEBRERO | X | X | X | |
| MARZO | X | X | X | X |
| ABRIL | X | X | X | X |
| MAYO | X | X | X | |
| JUNIO | X | X | X | X |
| JULIO | X | X | X | X |
| AGOSTO | X | X | X | |
| SEPTIEMBRE | X | X | X | X |
| OCTUBRE | X | X | X | X |
| NOVIEMBRE | X | X | X | |
| DICIEMBRE | X | X | X | X |

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO ASI COMO LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED.

OBJETIVO GENERAL

Instalar de forma técnica según diseño las luminarias correspondientes a la modernización establecida en el plan de expansión; cumplimiento los lineamientos de calidad y seguridad establecidos en los reglamentos técnicos REBT y Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, así como garantizar mantenimiento preventivos y correctivos de forma segura.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Garantizar los niveles de iluminación establecidos, cumpliendo con la altura de montaje e inclinación del brazo requerido.

Instalación técnica de la luminaria, asegurando el acople entre ésta y el soporte. Cumplir con los niveles de seguridad correspondiente a riesgo eléctrico y trabajo en alturas al momento de la instalación.

ACTIVIDADES

El procedimiento a seguir y su correspondiente orden de ejecución es el siguiente:

1. Diligenciar permiso de trabajo.
2. Realizar inspección visual riesgo eléctrico.
3. Ubicar escalera en sitio, instalar línea de vida en escalera (con ty-off), ubicarla firme sobre el terreno, desplegarla, apoyarla en el poste (ángulo aprox. 75°) y asegurarla con la manila (mínimo tres vueltas al poste), según ATS.
4. Señalización del área de trabajo (conos, caballete informativo y cinta de seguridad) Equiparse con los elementos de protección personal dieléctricos (EPP) para la ejecución segura de la actividad.
5. Ascender hacia la luminaria anclado a la línea de vida con el freno y el mosquetón; al llegar, asegurar la correa de la escalera al poste y asegurarse a la estructura con la eslinga de posicionamiento y la eslinga de protección contra caídas.
6. Desconectar luminaria.
7. Desmontar luminaria completa (cabezote + soporte + acometida + conectores).
8. Identificar tipo de brazo de la luminaria
9. Verificar estado de los conectores, acometida, y nodo de telegestión.
10. Instalar luminaria con cesta o ascendiendo por una escalera de forma segura.
11. Fijación 0° (según el direño fotométrico) frontal y lateral del cabezal (PIN), con ayuda de nivel.
12. Verificar que la luminaria quede conectada a la red exclusiva del alumbrado público.



- Importante: En todo caso se debe cumplir la Instrucción Técnica Complementaria EA – 06 Mantenimiento de la eficiencia energética de las Instalaciones.

Las características fotométricas y mecánicas de una instalación de Alumbrado público exterior se degradan a lo largo del tiempo por las siguientes:

- La baja progresiva del flujo emitido por las lámparas.
- El ensuciamiento de las lámparas y del sistema óptico de la luminaria.
- El envejecimiento de los diferentes componentes del sistema óptico de las luminarias (Reflector, refractor, cierre, etc).
- El prematuro cese de funcionamiento de las lámparas.
- Los desperfectos mecánicos debidos a accidentes de tráfico o actos de vandalismo.

Para evitar dicha depreciación es importante el mantenimiento preventivo y correctivo.