



LAUKIZKO UDALA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DIRECTA DE LA SUSTITUCIÓN DE 12 LUMINARIAS VIALES 17 LUMINARIAS DE BOLA EN BARRIOS ELEXALDE Y AGIRRE DE LAUKIZ.

1.- ANTECEDENTES:

Es la intención de este Ayuntamiento la sustitución de las luminarias (entendiendo como tales la retirada de los equipos actuales, manteniendo únicamente el poste y sustituyendo la carcasa, el equipo y los elementos electrónicos), totalmente conectado y quedando en funcionamiento.

Habiendo solicitado subvención para la implantación de planes en materia de eficiencia energética, convocatoria de 2023 y habiendo sido concedida por parte de la D.F.B. para la sustitución de 12 uds. de alumbrado público vial y 17 uds de globo.

Se entiende como un suministro, abarcando tanto el desmontaje de los elementos existentes, su gestión como residuo, así como el suministro y la instalación de los elementos nuevos.

Las empresas deben estar al tanto de sus obligaciones tributarias, disponer de capacidad para contratar con la administración pública y disponer de las obligaciones en materia de seguridad y salud.

En cualquier caso cumplirán las condiciones de que indica la Orden Foral 173/2017 de 26 de Diciembre de 2017.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este contrato es la contratación de el desmontaje, suministro, montaje y conexionado de alumbrado público existente en Laukiz, en los términos previstos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y de conformidad con las especificaciones del presente Pliego de prescripciones técnicas, que desarrolla pormenorizadamente las condiciones de prestación del servicio, así como en los documentos anexos.

Códigos CPV:

31527200-8 Luces para alumbrado exterior

El presente Pliego tiene por objeto definir las especificaciones técnicas que ha de cumplir el suministro y montaje de las luminarias.

3. DATOS GENERALES

3.1. EMPLAZAMIENTO

Sustitución de 29 uds de luminaria sobre poste de hormigón modelo vial y sobre poste de acero 4/5 m tipo bola en el barrio de Elexalde y en el barrio Agirre de Laukiz.

3.2 MODELOS DE LUMINARIAS



LAUKIZKO UDALA

Siguiendo las condiciones estéticas y de alumbrado y dado el funcionamiento de los elementos instalados en otras ocasiones, los modelos a colocar serán:

Para postes de 4/5 m: (luminarias de bola, 17 uds)

- Luminaria tipo Eka invertida
- Equipo lumínico CREE

Para postes de 6/8 m: (luminarias viales, 12 uds)

- Luminaria tipo Energy uno, color gris claro
- Equipo lumínico CREE

4.- CARACTERISTICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS LUMINARIAS, LED INSTALADOS Y DRIVERS:

4.1 PARÁMETROS LUMINOTÉCNICOS A CUMPLIR:

Clase de alumbrado	Parámetros luminotécnicos:									
	Requisitos s/ reglamento de eficiencia energética									
	Luminaria	Lm (cd/m2)	Uo	Ui	Ti (%)	Sr	Em (lux)	Emin (lux)	Emax (lux)	Um
ME2	Tipo	$\geq 1,5$	$\geq 0,40$	≥ 70	≥ 10	$\geq 0,5$	-	-	-	-



LAUKIZKO UDALA

4.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Se aportará calificación energética de la instalación, siendo requisito indispensable una calificación A
- Se aportará estudio justificativo del cumplimiento normativo de alumbrado sobre calzada al no haber acera, teniendo en cuenta las condiciones existentes y las dimensiones entre luminarias y alturas, aportando además luminancias sobre calzada.
- El diseño de la carcasa de la luminaria será de inyección o fundición de aluminio y no permitirá la acumulación de suciedad u otros elementos del medio ambiente que puedan perjudicar su eficiencia, de forma que se garantice su funcionamiento sin requerir labores de conservación y limpieza distintas de las previstas en el plan de mantenimiento. En caso de duda, el fabricante podrá ser requerido para que presente el correspondiente ensayo justificativo. Grado mínimo IP66
- El diseño de la luminaria permitirá, la reposición del sistema óptico y el dispositivo de control electrónico de manera independiente, de forma que el mantenimiento de los mismos no implique el cambio de la luminaria completa. Se podrá acceder al compartimiento de equipos estando la luminaria instalada mediante un único cierre sencillo manteniendo la parte abatible de la luminaria sujeción por sí misma una vez abierta.
- Factor de potencia de la luminaria a máxima carga, mayor que 0,85 más menos 5%
- Temperatura máxima asignada (tc) de los componentes menor que 70° C.
- Rendimiento de la luminaria y su vida útil estimada en horas de funcionamiento. Se admitirá una vida útil de 60.000 horas o superior, un manteniendo del flujo L70 o superior, un porcentaje de fallos B10 o inferior y todo ello considerando una Tª ambiente de 25°C o superior.
- Características de emisión luminosa de la luminaria en función de la temperatura ambiente exterior, en un rango de temperaturas de funcionamiento de al menos -20°C a 45°C
- Protección contra sobretensiones hasta 10Kv – 5KA
- Se exigen marcado CE

4.3 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL LED INSTALADO EN LA LUMINARIA:

- Modulo formado por LEDs cada uno con lente independiente multicapa (fotometrías superpuestas)
- La intensidad máxima de alimentación será de 700mA. Este valor no se podrá superar aún en el caso de que falle el 10% de los LED de la placa. Se admitirá un incremento hasta un 20% respecto los 700mA establecidos, siempre y cuando el tipo de LED usado admita una corriente máxima de al menos 1A.
- Placa de circuito impreso diseñado con función cortocircuito ante el eventual fallo de un LED, de manera que solo un LED dejaría de funcionar, manteniendo invariable el funcionamiento del resto.
- Potencia nominal individual de cada LED
- Flujo luminoso emitido por cada LED
- Curvas de mortalidad, en horas de funcionamiento, en función de la temperatura de unión (Tj).
- Índice de reproducción cromática. IRC=70 será el valor mínimo exigido.



LAUKIZKO UDALA

- Temperatura de color entre 2.700 °K y 4.100 ° K

4.4 CARACTERÍSTICAS MINIMAS DEL DISPOSITIVO DE ALIMENTACION y CONTROL (DRIVER)

- 4.1 Características técnicas del driver aplicado a la luminaria.
- 3.2 Temperatura máxima asignada (tc) entre -20 °C y 60 °C
- 3.3 Tensión de salida asignada para dispositivos de control de tensión constante.
- 3.4 Vida del equipo en horas de funcionamiento dada por el fabricante mínimo 50.000 h
- 3.5 Los equipos deben ser programables para que funcionen con una temporización autónoma en al menos 3 tramos tanto de horario como de reducción de potencia. Además podrán recibir órdenes de reducción de potencia por señal 1-10v, en previsión de telegestión punto a punto.
- 3.6 Control de temperatura del sistema de forma que el conjunto quede protegido de las sobre-temperaturas causadas por un funcionamiento no deseado.
- 3.7 El equipo auxiliar mantendrá en régimen nominal el factor de potencia por encima de 0,90.
- 3.8 Protección sobretensiones al menos de 4 Kv. Cortocircuito-circuito abierto.
- 3.9 Marcado CE: Declaración de Conformidad

5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Sustitución de cabezales de luminarias por equipos Led, conexionado quedando en funcionamiento y gestión de residuos de los equipos desmontados.

6. MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA

El adjudicatario quedará obligado a aportar al contrato la mano de obra y la maquinaria y medios auxiliares que le sean necesarios para buena ejecución de los trabajos, en los plazos convenidos en el contrato. En este sentido, todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que estime se considerarán incluidos en el precio del contrato. Tampoco se admitirá, si se diese el caso, ninguna partida adicional para hipotéticos trabajos como habilitación de los accesos, transportes, carga y descarga del material, o conceptos análogos. Todos estos conceptos se consideran englobados en el importe de adjudicación. En cambio, correrán a cargo de la propiedad los costos derivados del abastecimiento de agua y energía eléctrica poniendo a disposición de la contrata las instalaciones existentes en el inmueble. No obstante, si la adjudicataria estimase la necesidad de algún generador eléctrico, por ejemplo, su instalación correrá a cuenta del mismo.

5. PLAZO

Se estima un plazo de 3 **MESES** desde la firma del contrato para finalizar los trabajos de formación de modelo digital, impresión, construcción de carteles, montaje y colocación.



LAUKIZKO UDALA

6. CONDICIONES DEL CONTRATO

Será por cuenta del Ayuntamiento el indicar las posiciones de los equipos a sustituir.

Los precios se aportaran como unitarios a razón de un precio por cada unidad tipo de luminaria.

7. DOCUMENTACION A APORTAR

El licitador deberá presentar de forma obligatoria:

- Declaración responsable de cumplimiento de todas las condiciones del pliego de condiciones adjunto.
- Parámetros justificativos de las luminarias, datos del fabricante y tabla rellena de cumplimiento de las condiciones mínimas de este pliego
- Memoria de la actuación con una descripción mínima de:
 - Estado actual
 - Estado reformado
 - Estudio lumínico
- Tabla de ahorro energético con cálculos justificativos firmados por técnico competente y porcentaje de ahorro energético en relación a los kW/año.
- Precio de ejecución por contrata e iva aparte
- Garantía de las luminarias firmado por el fabricante y sus características reconocidas oficialmente

8. FISCALIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES

En contratista facilitará la inspección de los materiales y de su instalación, proporcionando a los técnicos que representen al Ayuntamiento toda la documentación que se les requiera. Los mismos podrán practicar las comprobaciones, inspecciones y labores de vigilancia que consideren, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego.

9. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales, asumiendo todos los costes relativos de las medidas a tomar para garantizar la seguridad y salud – EPIs, protección colectivas, señalización...– de los propios operarios, usuarios y terceros que puedan verse afectados. No se admitirá ninguna partida extra correspondiente –o precio contradictorio– en relación a este concepto al considerarse englobado en el importe de adjudicación.



LAUKIZKO UDALA

10. GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

Los residuos generados se recogerán de forma selectiva, debiéndose ser trasladados a su destino final. Preferentemente, se reutilizarán; si no fuese posible, se reciclarán; como último recurso, se procederá al tratamiento de los mismos para su eliminación. En todo caso, los residuos deberán ser gestionados de acuerdo a la normativa vigente. Cuando proceda, el adjudicatario realizará un plan de gestión de residuos específico para el contrato.

Los costes (o ganancias) que ocasione la gestión de residuos se considerarán incluidos en el contrato. No se admitirá ninguna partida extra (precio contradictorio) en relación a este concepto.

11. CALIDAD

11.1. CALIDAD MÍNIMA DE LOS PRODUCTOS

Las empresas fabricantes que participen en el contrato deberán de acreditar mediante marcado CE y mediante los certificados correspondientes, o certificados firmados por persona física, representante de la empresa, garantizando la calidad de los materiales a emplear.

11.2. MANO DE OBRA

Para asegurar la calidad en la puesta en obra y montaje de los elementos a suministrar en el contrato, el adjudicatario dispondrá de trabajadores suficientes, con experiencia acreditada en la instalación y montaje de elementos de señalización vial. Los medios personales adscritos al contrato formarán parte del mismo; por este motivo, deberán ser mantenidos por la empresa adjudicataria durante la realización de los trabajos. Cualquier variación al respecto, deberá de ser comunicada al órgano de Contratación.

12. GARANTÍA

12.1. PLAZO DE GARANTÍA

A efectos contractuales, se establece un plazo de garantía mínima de 2 años.

12.2. ALCANCE DE LA GARANTÍA

La garantía deberá responder sobre los productos en su conjunto así como sobre la instalación y sobre cualquier componente, elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o parcial, por causas imputables al instalador, suministrador o al fabricante de los elementos suministrados. Cubrirá todos los trabajos necesarios para realizar las reposiciones hasta que transcurra el periodo de garantía, garantizándose las prestaciones del producto.

12.3. SERVICIO POST VENTA

Durante el periodo de garantía del contrato, el adjudicatario estará obligado a la reparación de los componentes dañados o defectuosos, y si no fuera suficiente o conveniente, a la sustitución del conjunto. La reposición o reparación del producto se realizará dentro del plazo de 30 días hábiles desde que se comunique la incidencia por parte del responsable del contrato o responsables del mantenimiento. No obstante, dicho plazo podrá ser mejorada en los términos establecidos por los pliegos.



LAUKIZKO UDALA

13. PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de VEINTICUATRO MIL EUROS (24.000,00 €) IVA no incluido, SIENDO EL GASTO TOTAL DE 29.040,00 €. Las mediciones desglosadas con las descripciones de cada elemento se adjuntan en el punto “14. Presupuestos y Mediciones”.

Todos y cada uno de los conceptos que se han ido enumerando en los presentes Pliegos se entienden incluidos de forma directa o indirecta en el presente Presupuesto Base de Licitación.

14. FINALIZACIÓN DE OBRA Y RETENCIONES:

Una vez terminados los trabajos se procederá a la liquidación de los mismos, previa revisión por parte del Ayuntamiento.

Sobre la liquidación se procederá a retener un 5% del importe (antes de IVA), el cual será devuelto en un plazo de 1 año desde la finalización de los trabajos, previa solicitud por escrito. Esta retención podrá ser sustituida por un aval.

En Laukiz , a 2 de Agosto de 2023



LAUKIZKO UDALA

Parámetros luminotécnicos:

Clase de alumbrado	Parámetros luminotécnicos:									
	Requisitos s/ reglamento de eficiencia energética									
	Luminaria	Lm (cd/m ²)	Uo	Ui	Ti (%)	Sr	Em (lux)	Emin (lux)	Emax (lux)	Um
ME2	Tipo	≥ 1,5	≥ 0, 40	≥ 70	≥ 10	≥ 0,5	-	-	-	-
		Requisitos ofertados								
	4/5 m									
	6/8 m									
Los valores considerados son de referencia, considerados como valores en servicio										
Los valores de Lm y Em a calzada no pueden superar en mas de un 20% los requisitos.										



LAUKIZKO UDALA

MODELOS

EKA INVERTIDA		XSPR VIAL	
			

ANEJO 3



LAUKIZKO UDALA

**PRESUPUESTO PARA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EN LOS
BARRIOS ELEXALDE Y AGIRRE DE LAUKIZ.**

uds precio importe

1,01	Ud	Desmontaje de luminaria existente suministro e instalación de luminaria modelo Eka Invertida completa i/ drivers y cableado hasta caja de fusibles y conexionado, montada y en funcionamiento. Cumplirá las recomendaciones del IDAE y condiciones del pliego.	17,00		
1,02	Ud	Desmontaje de luminaria existente suministro e instalación de luminaria modelo CREE XPSR completa i/ drivers y cableado hasta caja de fusibles y conexionado, montada y en funcionamiento. Cumplirá las recomendaciones del IDAE y condiciones del pliego.	12,00		

TOTAL EJECUCIÓN CONTRATA			
IVA 21%			
TOTAL FACTURA			