



ZUMARRAKO

UDALA

—
ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, POR EQUIPOS DE TECNOLOGÍA LED, Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL CAMPO DE FÚTBOL ARGIXAO DE ZUMARRAGA

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato consiste en la sustitución de luminarias en la instalación deportiva del Campo de futbol Argixao, ubicado en el término municipal de Zumárraga, por equipos de tecnología LED.

Mediante esta actuación se pretende renovar las instalaciones de alumbrado y mejorar la eficiencia energética del campo, además de optimizar el grado de luminosidad. De la misma manera, y para conseguir ahorros energéticos adicionales, también se pretenden mejorar los sistemas de control de encendidos y regulación de niveles lumínicos, incorporando sistemas de naturaleza telemática.

2. ANTECEDENTES

Las instalaciones de alumbrado objeto de la presente actuación están, en la actualidad, compuestas de proyectores de descarga o luminarias lineales estancas de fluorescencia (equipos de gran consumo y tecnología obsoleta) que han llegado o están llegando al fin de su vida útil. Por ello, el Ayuntamiento ha estimado oportuno renovar las instalaciones indicadas, siendo ahora el momento de emprender dichas tareas.

Además, considerando que el Ayuntamiento dispone de un Plan de Acción Local que constituye la estrategia y compromiso del municipio de Zumárraga con la sostenibilidad, será obligatorio seguir los Criterios establecidos en el mismo al sustituir las luminarias. Consecuentemente, las luminarias existentes deben cambiarse por nuevos equipos provistos de tecnología LED - tecnología de alumbrado considerado como el más eficiente

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-1-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

en actualidad- y mejorar, así, los niveles de eficiencia energética y reducir el consumo de energía. Así mismo, conviene recalcar que las actuaciones previstas pretenden, del mismo modo, perseguir los objetivos de reducción de consumos energéticos y emisiones de contaminantes recogidos en la Ley 4/2019 de Sostenibilidad del País Vasco (4/2019).

Para conseguir esos objetivos y culminar con la actuación de forma satisfactoria, se ha realizado un estudio exhaustivo de las instalaciones, conociendo con precisión el estado actual de los equipos, consumos y unidades existentes mediante su inventariado.

3. OBJETIVOS A ALCANZAR

Los principales objetivos que se pretenden alcanzar mediante la actuación son los siguientes:

- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado mediante la aplicación de nuevas tecnologías LED y por la exigencia de un nivel mínimo de eficiencia energética
- Regulación de los niveles máximos de iluminación de los espacios en función de la actividad que se realiza en ellos, mejorando los sistemas de control de encendidos y regulación de niveles lumínicos, incorporando avances de naturaleza telemática.
- Limitar la incidencia de la iluminación hacia otros espacios.
- Mejorar el grado de confort visual del usuario final para los ciudadanos, en general, y usuarios de las instalaciones, en particular.
- Reducir las emisiones de CO₂ emitidas a la atmosfera por parte de los equipos ineficientes instalados en la actualidad.
- Gestionar eficientemente el control y uso de las instalaciones mencionadas asegurando la consecución de ahorros energéticos.
- Puesta en norma de las instalaciones, en su caso, partiendo de los cuadros de mando de los alumbrados a modificar.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-2-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

- h) Así mismo, también se deberán de renovar aquellos elementos auxiliares que por su estado, ubicación o antigüedad resulte aconsejable sustituir técnica y reglamentariamente.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución de la presente contratación se fija en 16 semanas, contadas desde el día siguiente al de la formalización del contrato.

5. PRESUPUESTO TOTAL DEL CONTRATO

El importe máximo de licitación para el suministro e instalación es de 108.360,33 € + IVA (21%) = 131.116,00 €

6. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Para llevar a buen fin el proyecto el adjudicatario tendrá que ofertar el precio completo de la actuación a realizar según se define en los presentes pliegos, siendo responsabilidad del mismo un análisis de los espacios a iluminar, previo comienzo de los trabajos de instalación y verificar así la correcta aplicación de los sistemas y la compatibilidad de los nuevos equipos a instalar con los sistemas eléctricos y de soportes actuales.

Es responsabilidad del adjudicatario la realización de los remates de obra, reparaciones y modificaciones necesarias que se requieran para la correcta finalización de las obras.

Los trabajos a realizar contemplan:

- 1) Inspección, verificación y corrección (subsanción) de defectos existentes en las instalaciones, si fuera necesario, partiendo de los cuadros de mando de los alumbrados a modificar.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-3-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

- 2) Desmontaje y retirada de los elementos a sustituir, así como cableado, interruptores, aislamientos, fijaciones, etc. que se encuentren en mal estado.
- 3) Instalación y preparación de soportes, perforaciones, estructuras auxiliares... para los elementos a instalar.
- 4) Suministro y colocación de nuevas luminarias, así como de los mecanismos, cableados, aislamientos, piecero, nuevos elementos ... a instalar o sustituir.
- 5) Con el fin de alcanzar los valores proyectados, se realizará un apuntamiento in situ de los distintos proyectores, según estudio lumínico que se deberá aportar con la oferta.
- 6) Gestión de residuos responsable. Transporte a vertedero autorizado del material inservible (canon de vertido incluido), conforme a normativa de gestión de residuos.
- 7) Medios auxiliares que se requieran.
- 8) Aportación de equipos de protección colectiva, EPIs, balizamientos, elementos de señalización ... para la seguridad de los trabajadores, así como de terceros.
- 9) Comprobaciones fotométricas.
- 10) Obtención de la documentación y certificados correspondientes.

7. CONSIDERACIONES PREVIAS

Tras la sustitución de las luminarias existentes por luminarias LED, se pretende conseguir un ahorro del consumo de energía de más del 50% y un considerable aumento de la vida útil de los equipos, reduciendo, también, el coste del mantenimiento derivado.

Además, existe una reducción de costes de almacenaje al unificar las luminarias y reducir los materiales fungibles, por eliminar los cebadores y reactancias para su funcionamiento, ya que en los equipos LED a instalar no son necesarios.

Otra ventaja añadida es que los chips LED se caracterizan por tener una velocidad de encendido instantánea sin parpadeos, sin destellos y funcionamiento absolutamente silencioso, facilitando el confort en las instalaciones.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-4-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

8. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

- Instalación actual:

Se trata de un campo de fútbol que también es una pista de atletismo.



Actualmente, la instalación cuenta con unas luminarias poco eficientes:

La instalación está compuesta por proyectores de descarga de 2000w con reactancia en remoto ubicada en armarios a pie de torre. La totalidad de la potencia instalada asciende a 76,8kw y comporta toda instalación de proyectores para campo y pista de atletismo.

Esta instalación dispone de varios encendidos distribuidos de tal manera que no permiten mantener uniformidades de cara a plantearse ahorros energéticos.

Las luminarias existentes, por su arquitectura y antigüedad no hacen viable la modificación a LED y se recomienda la sustitución de todas las luminarias.

- Propuesta:

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-5-		Hoja





ZUMARRAGAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

Se plantea la sustitución de las luminarias actuales por luminaria LED Philips BYP528 1xLED2590/757 OUT T35 instaladas sobre las torres existentes, con los drivers en remoto ubicados en los armarios a pie de estas. A su vez, se reduce el número de puntos instalados, ajustando la potencia instalada a 36,14Kw que, junto con el sistema de control, nos permite obtener un ahorro del 81%

Las luminarias deben de ser DALI e incluir un sistema de control inalámbrico por tecnología Bluetooth Low Energy, encriptada y con diferentes niveles de acceso, así como ser totalmente gratuita y libre de cuotas. Este sistema de control ha de permitir el control de encendidos y perfiles de regulación, programación de horarios, etc. Inicialmente se definirán ocho escenas de encendidos condicionadas al uso de la instalación (entrenamiento, partido, atletismo, etc.). A su vez, se tendrán en cuenta los valores de iluminación aportados por los sensores de luz integrados en los controladores con el fin de condicionar los encendidos a la existencia de luz natural. Las citadas escenas se controlarán de un panel de botoneras con indicador luminoso de estado instalado en la zona de acceso y control

Para la elección de las luminarias se ha tenido en consideración un rendimiento superior a 170Lm/w y 259.000Lm con una vida mínima de 100.000h L80, resistencia al polvo y chorros de agua de IP66, así como la perfecta integración del sistema de control a un control punto a punto totalmente regulable. Deben de tener una distribución fotométrica que permita alcanzar unos niveles mínimos de 240Lux, con una uniformidad mínima de 77% y un UGR inferior a 47 para todas las superficies del campo de futbol, calculada solo con los proyectores de campo y unos niveles de 142 lux con una uniformidad mínima del 60% y un deslumbramiento inferior a 50 para la pista de atletismo.

Cara a la instalación, se deben colocar en los espacios actuales, eliminado los puntos sobrantes y ubicando los drivers en el espacio actual adecuando los armarios existentes e integrando los sistemas de control.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-6-		Hoja



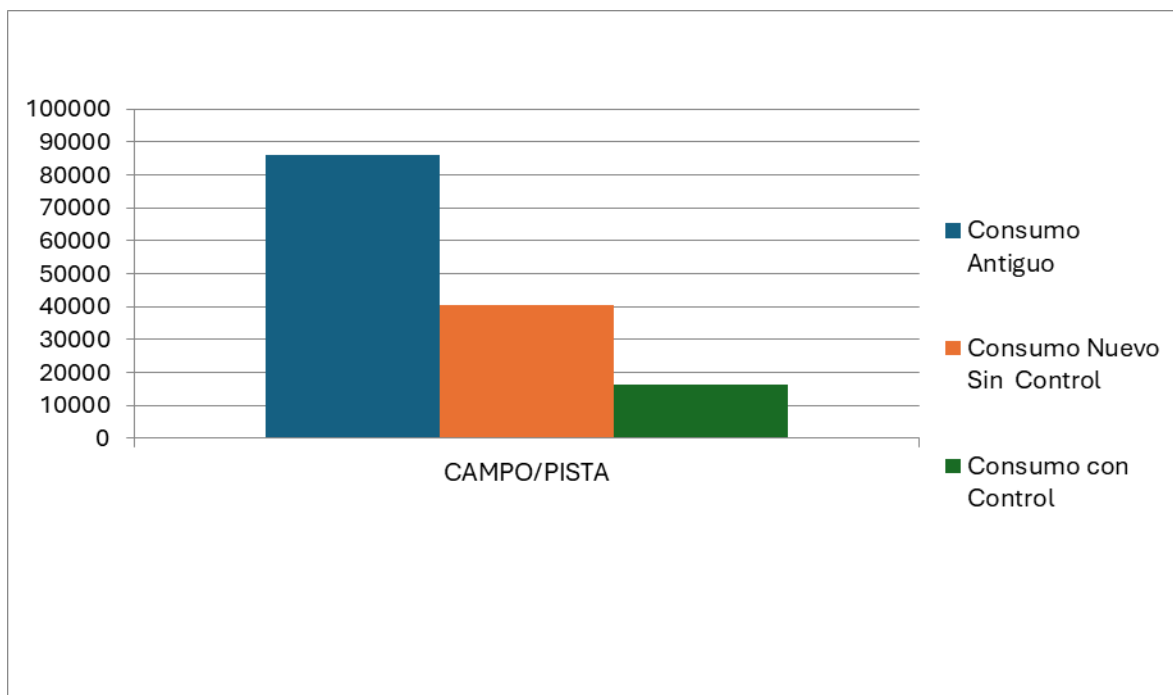


ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)



9. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS

Todas las marcas comerciales señaladas en este pliego indican un nivel de calidad y unas determinadas características técnicas y de diseño, pudiendo el licitador proponer otros equivalentes o de calidad superior. No obstante, se han de tener presentes las características mínimas mostradas a continuación; siendo estas condiciones de mínimos, las cuales, de no ser igualadas o superados serán consecuencia de desestimación de la propuesta realizada por parte del licitador.

Por otra parte, las luminarias propuestas por el licitador deberán ser compatibles con el sistema domótico de regulación lumínico presentado.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAAQ9Y5.J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-7-		Hoja





ZUMARRAGAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

CANTIDAD	PROYECTORES	IMAGEN
8	Luminaria proyector de grandes áreas Optivision BVP528 OUT T35 A65-25900Lm, regulable DALI compatible con protocolo de regulación inalámbrica bluetooth , proyector fabricado en aluminio fundido alta presión en una sola pieza con doble modulo, driver para instalación e remoto, consumo 1505,9w, más de 170Lm/w, dimensiones de 737x695x118mm, y peso máximo 26,5Kg, caja de driver de dimensiones no superiores a 500x145x120 y peso máximo 6,3kg, 100.000h de vida L80, color RAL 10714, protector 10 Kv incluido, índice de estanqueidad IP66, certificado ENEC. Equipada con etiqueta Service tag, un sistema de identificación basado en QR que hace que cada luminaria se pueda identificar de manera única y proporciona información de mantenimiento, instalación y piezas de repuesto.	
16	Luminaria proyector de grandes áreas Optivision BVP528 OUT T35 S8/5-25900Lm, regulable DALI compatible con protocolo de regulación inalámbrica bluetooth , proyector fabricado en aluminio fundido alta presión en una sola pieza con doble modulo, driver para instalación e remoto, consumo 1505,9w, más de 170Lm/w, dimensiones de 737x695x118mm, y peso máximo 26,5Kg, caja de driver de dimensiones no superiores a 500x145x120 y peso máximo 6,3kg, 100.000h de vida L80, color RAL 10714, protector 10 Kv incluido, índice de estanqueidad IP66, certificado ENEC. Equipada con etiqueta Service tag, un sistema de identificación basado en QR que hace que cada luminaria se pueda identificar de manera única y proporciona información de mantenimiento, instalación y piezas de repuesto.	
720	Cable de 7 hilos VV-K 7g1.5 0,6/1kW para interconexión.	
24	Pasarela, unidad de control inalámbrica bluetooth para drivers de LED DALI modelo CAS-24V-ZHAGA-4P-80-DA-LX, salida DALI autónoma y como fuente de alimentación, lo que permite conectarse directamente a un driver de LED con interfaz DALI, esto permite implementar sistemas de iluminación multicanal con color (RGB y RGBW) o temperatura de color (CCT) ajustables, Los dispositivos forman automáticamente una red de malla inalámbrica segura de modo que se puede controlar una gran cantidad de dispositivos desde cualquier punto. incorpora sensor de luminosidad para poderlo usar como referencia y programar diferentes estados dependiendo de la iluminación exterior. No se necesita ningún módulo de puerta de enlace externo, sistema programable desde app gratuita sin pago de licencias renovables, conexionado mediante zócalo homologado Zhaga DiZ4 incluido en caja conexionado	

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAAQ9Y5.J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-8-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

4	Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio combinable, puerta simple ciega el sellado es asegurado por la junta EDPM pegada contra el marco, con grado de protección IP 65, <IK 10, Resistencia a la temperatura: -25 °C a 70 °C en uso permanente (Temperaturas máximas de pico hasta 130 °C), Auto extingible y libre de halógenos. Doble aislamiento de acuerdo a EN61439-1. Tensión de aislamiento Ui=1000V. incluida placa de montaje metálica, tejadillo de protección y zócalo de anclaje , Certificaciones CE, CSA, GOST. cULus_UL ,dimensiones 100x100x320, acabado RAL 7035	
1	Sistema conjunto de botonera luminosa para el control bluetooth de la instalación con pasarelas ADC1248 , que permite mediante pulsantería programar a la carta hasta 8 escenas diferentes de niveles de juego y zonas de encendidos, con testigo luminoso indicador de la escena actual, permite programación de horarios de funcionamiento/apagado programables por día, fecha , Hora y, valores de iluminación diurna y mantenimiento de hora 24H en caso de falla de suministro eléctrico, permite la programación completa mediante app gratuita sin pago de licencias renovables	

10. ESTUDIOS LUMÍNICOS

En caso de que la propuesta planteada discierna del material o disposición aquí o en los cálculos establecida, será obligatoria la presentación de nuevos cálculos justificativos. Los estudios y cálculos lumínicos justificativos realizados por el licitador deberán presentarse en formato original DIALux, RELUX o CalcuLuX y formato PDF.

Se deberá alcanzar, al menos, los niveles mínimos exigidos de iluminancia horizontal E [MED] (Lux) y uniformidad E [MIN] / E [MED] que reflejan los estudios de CÁLCULOS LUMÍNICOS y resto de Anexos. Se deberá, por tanto, justificar el cumplimiento de dichos niveles aplicando los estudios y cálculos lumínicos justificativos descritos en el párrafo anterior.

La falsificación y/o no cumplimiento de dichos niveles será considerado motivo directo de exclusión del procedimiento. A su vez, la no presentación de cálculos lumínicos en formato original DIALux, RELUX o CalcuLuX será considerado motivo directo de exclusión del procedimiento.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005	
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc			
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAAQ9Y5.J.eKBc			
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR				
Orrialdea	-9-			



ZUMARRAGAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

Por otra parte, el ayuntamiento se reserva el derecho de exigir al adjudicatario tantas mediciones luxométricas como sean necesarias para corroborar el cumplimiento de dichos niveles, una vez finalizado el suministro.

11. AHORRO Y EMISIONES

Tras la realización de los cálculos luminotécnicos que han servido de base la para la selección de los materiales y sistemas idóneos para cada una de las instalaciones, se ha procedido al cálculo de ahorros y emisiones.

En síntesis, el ahorro directo en potencia sin contar la utilización de sistemas de control sería de un 66%, pasando a ser de un 85% con los elementos de control propuestos:

Tipología	Consumo Antiguo	Consumo Nuevo Sin Control	Consumo con Control
CAMPO/PISTA	86.016	40.479	16.191

Si tenemos en cuenta los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor	Un
Coeficiente TEP	5263	kWh/TEP
Coeficiente CO ₂	0,25	grCO ₂ /kWh
Precio kWh	0,25	€
Horas Alumbrado Año	4200	h/año
Horas Alumbrado Día	11,51	h/día

Zona	Código & Estancia	Ahorros	%	TEP/año	gr CO ₂
CAMPO ARGIXAO	ARG_1 - CAMPO/PISTA	69.825 kwh/año	81 %	13,267	17.456,141

12. PLAZO DE GARANTÍA

Conforme a lo dispuesto en el RDL 712021, 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

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-10-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

transnacionales y defensa de los consumidores, se establece un plazo de garantía mínimo de tres años, para todos los componentes que se utilicen en general.

No obstante, y sin perjuicio a lo establecido en el apartado anterior, con carácter mínimo se establecen las siguientes garantías:

- El adjudicatario del contrato (contratista) incluirá un periodo de garantía de la instalación ejecutada de cinco años a partir de la fecha de recepción del contrato.
- Las luminarias a suministrar y emplear para la ejecución del contrato, estarán garantizados por el fabricante (garantía del producto) durante un periodo mínimo de 5 años desde la firma del acta de recepción del contrato.
- El plazo de garantía establecido en la presente cláusula tiene el carácter de mínimo y no contraría, por tanto, a la aplicación del plazo superior de garantía ofertado por el adjudicatario en su propuesta.

Durante el plazo de garantía establecido en el presente apartado o el plazo superior ofertado, el Adjudicatario vendrá obligado efectuar la reparación de las luminarias suministradas, ante defectos de fabricación, defectos de funcionamiento o averías de cualquier tipo.

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

- a) 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.
- b) 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.
- c) La reparación o sustitución de los equipos se realizará sin coste alguno para el adquirente, quedando cubiertos por la garantía la totalidad de los gastos,

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-11-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

incluido el coste de los materiales, de la mano de obra, del transporte y de los desplazamientos.

- d) La reparación deberá efectuarse en el plazo máximo de diez días 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.

El compromiso de garantía deberá formalizarse mediante documento cumplimentado y firmado por el licitador. La inclusión de estipulaciones contrarias a dichas condiciones determinará la ineficacia y consiguiente inadmisión de la propuesta de garantía adicional ofertada.

Es responsabilidad única del adjudicatario la comprobación técnica, previa al comienzo de los trabajos, de las instalaciones eléctricas y soportes, asegurando la compatibilidad total de los equipos propuestos.

El Ayuntamiento no se hará cargo de posibles sobrecostes por la no verificación previa, por parte del adjudicatario, de la situación de los elementos existentes.

13. SERVICIOS E INSTALACIONES AFECTADAS

Corresponde al adjudicatario la obtención de todos los datos de los servicios, municipales y no municipales, de instalaciones existentes en la zona de los trabajos. Todos los trabajos de campo se realizarán adoptando las máximas precauciones en orden a evitar cualquier daño o afección a dichos servicios e instalaciones. Es responsabilidad única del adjudicatario la comprobación técnica, previa al comienzo de los trabajos, de las instalaciones eléctricas y soportes, verificando la compatibilidad total de los equipos propuestos.

Es obligación del Adjudicatario avisar con suficiente antelación a las Empresas de Servicios, del comienzo y desarrollo de los trabajos, requiriendo, cuando fuera necesario, la

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005	
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc			
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5.J.eKBc			
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR				
Orrialdea	-12-		Hoja	



ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

presencia de vigilantes. En el caso de que, como consecuencia de los trabajos que el Adjudicatario ejecute, se produzcan daños a los servicios e instalaciones existentes y que de dichos daños se derive algún tipo de responsabilidad, ésta será asumida por el Adjudicatario, siendo a su cargo las indemnizaciones a que hubiera lugar.

14. MEDIOS AUXILIARES

El adjudicatario queda obligado a aportar al suministro y la instalación el equipo de maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de los trabajos en los plazos convenidos en el contrato. Asimismo, deberá adoptar todas las medidas necesarias tendentes a observar la seguridad de los operarios, los propios usuarios de las instalaciones deportivas y terceros.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales, así como las unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio del contrato.

En su caso, la empresa contratista deberá instalar por su cuenta la señalética precisa para indicar y proteger los accesos y zonas de intervención, la regulación del tráfico o tránsito peatonal en las zonas de afección y los puntos de posible peligro - tanto en la propia zona de intervención como en sus lindes e inmediaciones-, así como, a adoptar todas las medidas de seguridad para las personas y bienes que exija la naturaleza de los trabajos de suministro e instalación.

No se admitirá ningún nuevo precio o precio contradictorio correspondiente a la habilitación de accesos, transporte y carga-descarga del material. Todos estos conceptos se consideran englobados en el importe de adjudicación.

15. FISCALIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES

El Contratista facilitará la inspección de los materiales y su instalación, proporcionado a los representantes del Ayuntamiento la documentación que se le requiera para poder

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-13-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

practicar las comprobaciones oportunas, así como la vigilancia e inspección de la mano de obra con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego.

Se permitirá el acceso a los materiales y las áreas de donde se realicen los trabajos.

16. PLAN DE TRABAJO

Una vez adjudicada la obra, y previo inicio de la misma, el contratista deberá de acordar el cronograma de los trabajos a realizar junto a los representantes nombrado por el Ayuntamiento, ajustándolo, en la medida de lo posible, a las necesidades de funcionamiento de las instalaciones, para que las afecciones a generar sean las menores posibles, concretando las fechas en las que se desarrollarán.

Este planning será el que sirva de base al seguimiento de los trabajos para el control de plazos.

El adjudicatario deberá colaborar con los representantes asignados por el Ayuntamiento en el seguimiento de las mismas, así como en la realización de cuantos informes y gestiones sean necesarias para conseguir el buen fin de los trabajos.

17. SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de la normativa sobre seguridad y salud y de prevención de riesgos laborales, asumiendo todos los costes relativos a la Seguridad y Salud, medidas de protección colectivas e individuales.

No se admitirá ninguna partida (o precio contradictorio) extra correspondiente en relación a este concepto, al considerase englobado en el importe de adjudicación.

18. GESTIÓN DE RESIDUOS

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAAQ9Y5.J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-14-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

—
ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

El adjudicatario de los trabajos será el responsable de la correcta gestión de los residuos que se generen durante los trabajos, que se deberá de realizar cumpliendo la normativa vigente. Se deberán primar por orden de prioridad, la prevención, la reutilización, el reciclado, la revalorización y la eliminación en la última instancia.

En el caso que proceda, el adjudicatario realizará el plan de gestión de residuos y todos los trámites correspondientes de acuerdo a la normativa vigente.

No se admitirá ninguna partida (o precio contradictorio) extra correspondiente en relación a este concepto, al considerase englobado en el importe de adjudicación.

19. CONTROL DE CALIDAD Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Previa recepción de las instalaciones, la empresa adjudicataria, procederá a la realización de comprobaciones fotométricas físicas, por medio de una empresa de control de calidad acreditada.

En las mediciones que se realicen se verificará, al menos, que los niveles de iluminancia propuesta y uniformidad sean al menos las mismas que las propuestas por el adjudicatario del contrato, que en ningún caso deberá de ser menor a los propuestos en el presente pliego-

20. NORMATIVA

Para la redacción del presente pliego se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones, entre otras:

- Normas UNE EN-12193 "Iluminación de instalaciones deportivas" y normas NIDE del Consejo Superior de Deporte. (CSD), apartado FUT: Fútbol - Edición 2021
- Reglamento general de la Federación Vasca de Fútbol y de la Real Federación Española de Fútbol

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-15-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

- Reglamento electrotécnico para baja tensión según el RD 842/2002, de 2 de agosto. Instrucciones técnicas complementarias ITC BT 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 30, 43 y 44.
- Real Decreto 1890/2008, que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (si le es de aplicación el RD 1890/2008).
- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (si le es de aplicación).
- Normas UNE de aplicación. Norma UNE 157701:2006, especialmente su anexo A, sobre estructura de un proyecto de instalación eléctrica de Baja Tensión.
- Normas particulares de las empresas distribuidoras de energía eléctrica para baja tensión y otras normas.

21. CERTIFICACIONES Y ENSAYOS

Las luminarias propuestas por el licitador deben estar homologadas y poseer las siguientes certificaciones y ensayos con las características detalladas a continuación.

Los cuales han de ser entregados junto con la memoria.

21.1. CERTIFICACIONES Y ENSAYOS - LUMINARIA Y EQUIPOS.

- Marcado CE. Declaración de conformidad.
- Certificado de garantía del fabricante.
- Certificado acreditativo ENEC.
- Certificado de vida útil estimada, en horas para L80B1 O (Tq=25°C, 800 mA).
- Test de vibración - ANSI C136.3 I
- UNE-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-16-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

- UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Ensayo de Test Térmico.
- UNE-EN 61000-4-5. Compatibilidad electromagnética (CEM).
- UNE-EN 61547. Equipos de alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 62471. Seguridad fotovoltaica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- UNE EN 62262. El ensayo de grado de protección contra los -impactos mecánicos externos.

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.

» Ensayos Certificados de Laboratorio Acreditado por ENAC para ensayos de luminarias, lámparas y equipos asociados, que avale las características mecánicas, eléctricas y lumínicas de las luminarias propuestas que sean diferentes a las descritas en el presente Proyecto y se presentarán los documentos tal como se encuentran relacionados en los anexos V y VI.

Se exige la documentación de la forma siguiente:

- Los certificados serán expedidos en euskera o castellano, pudiéndose aceptar traducción jurada de los mismos a estos.
- En original, copia compulsada o copia legalizada, pudiendo ser presentada la documentación en soporte físico o digital debidamente firmado.
- En el mismo orden en que aparece en los anexos V y VI.

El incumplimiento de uno estos requerimientos, supondrá la EXCLUSIÓN de la oferta presentada para esta licitación.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-17-		Hoja







ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

Se presentará además, con carácter EXCLUYENTE:

» Certificado emitido por el fabricante de la luminaria, 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 + envoltente) 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 y estudio 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 libre Dialux de la luminaria, la eficiencia lumínica y el rendimiento de la misma, 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.

21.2. CERTIFICACIONES - EMPRESA FABRICANTE.

Las empresas FABRICANTES deberán de presentar la siguiente documentación.

- Certificados ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001 de la empresa fabricante. Las luminarias y equipos deben cumplir los requisitos técnicos mínimos establecidos según el CEI-IDAE.

La no presentación y correspondiente justificación de estas características mínimas exigibles mediante Certificaciones y Fichas Técnicas de la luminaria y sus equipos podrá ser considerado motivo directo de exclusión del procedimiento de licitación.

21.3. FICHAS TÉCNICAS - LUMINARIA Y EQUIPOS.

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-18-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

Se deberá adjuntar las fichas técnicas de los productos propuestos. Para los modelos ofertados, los datos, parámetros y características a aportar, serán como mínimo, las siguientes:

- Luminaria y equipos
 - Marca y modelo.
 - Materiales de fabricación.
 - Potencia nominal asignada.
 - Consumo total de la luminaria.
 - Temperatura máxima asignada (te) de los componentes.
 - Flujo luminoso total emitido por la luminaria.
 - Rendimiento de la luminaria.
 - Vida útil estimada de la luminaria en horas de funcionamiento.
 - Rango de temperatura ambiente.
 - Grado de hermeticidad de la luminaria, detallando el del grupo óptico y el del compartimento de los accesorios eléctricos, en caso de que sean diferentes.
- Características del LED instalado en la luminaria, así como:
 - Número de LEDs, marca y modelo de LED.
 - Potencia nominal.
 - Flujo luminoso.
 - Reproducción cromática.
 - Temperatura de color.
 - Aislamiento eléctrico.
 - Acoplamiento.
 - Montaje.
 - Ópticas que dispone la luminaria.
 - Contaminación lumínica.
 - Tipo de protección contra sobretensiones transitorias.
- Dispositivo de alimentación y control (driver)

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-19-		Hoja





ZUMARRAKO

UDALA

ZUMARRAGA

(GIPUZKOA)

- Marca, modelo.
- Tensión de salida asignada para dispositivos de control de tensión constante.
- Corriente asignada para dispositivos de control de corriente constante.
- Consumo total del driver y dispositivos.
- Grado de hermeticidad IP.
- Tipo de funcionalidad de control.
- Corriente de trabajo.
- Protección contra sobretensiones.

DILIGENCIA.- La extiendo yo, el Secretario del Ayuntamiento, para hacer constar que el presente Pliego de Cláusulas Técnicas ha sido aprobado por acuerdo de la Junta de Gobierno local, en sesión celebrada el día 16 de abril de 2024.

LA SECRETARIA



Firmado por: LUCIA OCARIZ BADIOLA

Fecha : 22/04/2024- 10:34:03

Kodea/Código	G24/0010	Espte./Expte	2024COPS0005
CSV	000.0080.AAAQ9Y5.J.eKBc		
URL	https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/80/AAAQ9Y5J.eKBc		
Para verificar la validez de este documento acceda a la siguiente Web o lea la imagen QR			
Orrialdea	-20-		Hoja



