



**ARRATIAKO UDALEN
MANKOMUNITATEA**

Espediente zk. / Expediente nº

AUM-OEFI2023017

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE RENOVACIÓN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO INTERIOR EN EDIFICIOS TITULARIDAD DE ARRATIAKO UDALEN MANKOMUNITATEA.

ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS.....	3
1.1.- DATOS DE LAS INSTALACIONES.....	3
1.2.- TITULAR DE LA INSTALACIÓN.....	3
2.- OBJETO DEL CONTRATO.....	3
3.- ANTECEDENTES.....	4
4.- NORMATIVA APLICABLE	5
5.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	6
6.- DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN PROPUESTA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS.....	7
7.- ESTUDIOS LUMÍNICOS (ANEXO I.)	9
8.- PLAZO DE GARANTÍA.....	9
9.- SERVICIOS E INSTALACIONES AFECTADAS	10
10.- MEDIOS AUXILIARES	11
11.- FISCALIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES	11
12. PLAZO DE EJECUCIÓN	11
13. PLAN DE OBRAS.....	12
14. SEGUIMIENTO DE OBRA	12
15. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	12
16.- CERTIFICACIONES, ENSAYOS Y FICHAS TÉCNICAS	12
17. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA.....	15
18. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL LICITADOR	15
19. PRESUPUESTO	17

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS.

Los datos principales de identificación de las instalaciones objeto de actuación son:

1.1.- DATOS DE LAS INSTALACIONES

<u>Instalación nº1:</u>	Residencia – Arratiako Egoitza (Dima).
<u>Instalación nº2:</u>	Pabellón - Almacén Brigada (Dima).
<u>Instalación nº3:</u>	Edificio Sede -I Oficinas (Igorre).

1.2.- TITULAR DE LA INSTALACIÓN.

Titular:	Arratiako Udalen Mankomunitatea.
Dirección:	Elexalde kalea 49, Igorre (Bizkaia).
Código Postal:	48140
CIF/NIF:	P4800004F

2.- OBJETO DEL CONTRATO

En aplicación del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, se procede a la renovación de las instalaciones eléctricas (sistemas de alumbrado) por equipos de tecnología LED en los edificios de titularidad de la entidad, con el objetivo mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo de energía de los complejos. Para ello, la parte contratante ha realizado un estudio energético en las diferentes zonas de actuación, conociendo con precisión el estado actual de los equipos, consumos y unidades existentes mediante su inventariado.

El presente proyecto tiene por objeto definir las modificaciones o adaptaciones de las instalaciones existentes. Los objetivos que se pretenden alcanzar, entre otros, son los siguientes:

- Renovar aquellas instalaciones que por su estado, ubicación o antigüedad resulte aconsejable sustituir técnica y reglamentariamente.
- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado mediante la regulación de los niveles máximos de iluminación de los espacios en función de la actividad que se realiza en ellos, de la incidencia de la iluminación hacia otros espacios y por la exigencia de un nivel mínimo de eficiencia energética.

- Mejorar el grado de confort visual del usuario final, el ciudadano, en especial mejorando los sistemas de control de encendidos y regulación de niveles lumínicos, incorporando mejoras de naturaleza telemática.
- 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.

La actuación consistirá en la renovación de luminarias o de lámparas, por equipos de tecnología LED que cumplan con los requisitos técnicos y de eficiencia descritos de forma que no se altere la estética del edificio, garantizando así el grado de luminosidad de las zonas a iluminar, que actualmente cumplen la norma UNE 12464-1:2011 de Iluminación Interior en lugares de trabajo.

La finalidad de la presente memoria en unión de los documentos que componen el proyecto desarrollado es la de diseñar y calcular las referidas instalaciones eléctricas y exponer las condiciones técnicas y de seguridad que han de reunir y cumplir.

El adjudicatario tendrá que ofertar precio completo de suministro e instalación, siendo responsabilidad de este un análisis de los espacios objeto previo al comienzo de los trabajos de instalación para verificar el correcto funcionamiento de los sistemas y la compatibilidad de los nuevos equipos a instalar con los sistemas eléctricos y de soportes actuales, notificando las posibles desviaciones que pudieran darse. Así mismo, es responsabilidad del adjudicatario la realización de los remates de obra necesarios que se requieran para la correcta finalización de las obras.

3.- ANTECEDENTES

Las instalaciones de alumbrado interior consideradas para su reemplazo están compuestas por tubos fluorescentes, bombillas dicróicas halógenas, bombillas E27 fluorescentes, apliques de tecnología fluorescente instalados en pared, luminarias downlight y plafones fluorescentes. Tras la sustitución de los equipos ineficientes y las lámparas convencionales por luminarias LED, se prevé la consecución de un ahorro del consumo de energía de más del 60%, y una vida útil prolongada y una reducción del coste del mantenimiento al alcanzarse niveles de eficacia lumínica superior. A su vez, 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 el LED no precisa de estos. Como ventaja añadida, los equipos LED se

caracterizan por tener una velocidad de encendido instantánea, sin parpadeos, sin brillo y funcionamiento absolutamente silencioso, facilitando el confort de la dependencia.

En cumplimiento de las directrices definidas en el Plan de Actuación de Sostenibilidad Energética y compromiso de Arratiako Udalen Mankomunitatea con la sostenibilidad, se establece como punto de mejora de la eficiencia energética el cambio de equipos de iluminación ineficientes por nuevos equipos provistos de tecnología LED y mejorar, así, los niveles de eficiencia energética y reducir el consumo de energía. Así mismo, se recalca que las actuaciones previstas pretenden 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).

En la misma línea, se subraya que las actuaciones de renovación contempladas en el presente pliego pueden resultar objeto de subvención, por la Diputación Foral de Bizkaia, a través del *“Decreto Foral de la Diputación Foral 148/2022, de 7 de Diciembre, bases y convocatoria reguladora de subvenciones a ayuntamientos y mancomunidades para actuaciones en materia de cambio climático y transición energética, con el fomento de planes y medidas de ahorro y de eficiencia energética, y energías renovables”*, por lo que será imprescindible para el adjudicatario cumplir todos y cada uno de los requisitos especificados en dicha subvención, en lo que a él le corresponda.

4.- NORMATIVA APLICABLE

En la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normativas. Se exige que las luminarias reúnan los requisitos de eficiencia energética definidos en el Código Técnico de la Edificación CTE – Documento Básico HE3 (Real Decreto 314/2006). Así mismo, las lámparas deben cumplir las siguientes normas, debiendo justificarse debidamente mediante la presentación de certificaciones oficiales:

1. UNE EN 12464-1:2011 Iluminación en lugares de trabajo. Lugares de trabajo en interiores.
2. UNE EN 62031:2008 Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad. Ensayos y marcado ENEC.
3. Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, que modifica al Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

4. Real Decreto 154/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, por el que se regula las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
5. Para la fuente de luz en si misma: UNE EN 62560 septiembre del 2013 Lámparas LED con balastro incorporado para servicios de iluminación general con tensión > 50 V
6. EN 61347-2-13:2007 Dispositivos de control de lámpara. - Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con c.c. y c.a. para módulos LED.
7. EN 62471:2009 Seguridad fotobiológica de lámparas y de aparatos que utilizan lámparas.
8. Además deberá cumplir la Directiva de Diseño Ecológico 2009/125/CE del Parlamento Europeo, por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía
9. La Directiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

5.- 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 al comienzo de los trabajos de instalación y notificación de desviaciones, si las hubiere.

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, si fuera necesario, en las instalaciones, partiendo de los centros de mando de los alumbrados a modificar.
- 2) Desmontaje y retirada de los elementos a sustituir, así como cableado, interruptores, aislamientos, fijaciones... 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) Gestión de residuos responsable. Transporte a vertedero autorizado del material inservible (canon de vertido incluido), conforme a normativa de gestión de residuos.
- 6) Medios auxiliares que se requieran.
- 7) Suministro de equipos de protección colectiva, EPIs, balizamientos, elementos de señalización... para la seguridad de los trabajadores, así como de terceros.
- 8) Obtención de la documentación y certificados correspondientes.
- 9) Realización de los remates de obra o correcciones estéticas en los supuestos donde las actividades realizadas hayan deteriorado las instalaciones objeto.

6.- DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN PROPUESTA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

Se procede a detallar el inventario total de equipos propuestos para las diferentes entornos objeto de actuación. La información se fundamenta en los trabajos de análisis realizados sobre el estado de situación actual de las instalaciones.

La información descrita recoge el estado de situación a fecha de realización del proyecto de renovación, pudiéndose dar modificaciones con el estado actual del mismo. En todos los supuestos, resulta responsabilidad del adjudicatario verificar el estado de situación real de las instalaciones y notificar las posibles desviaciones que pudieran darse, previo a la firma del acta de replanteo. Las unidades de los equipos propuestos, resultan, como sigue:

Instalación nº1:	Residencia – Arratiako Egoitza (Dima).
MODELO	UNIDADES
LEDDownlightRc-P-MW R200-15W-3000 o equivalente.	119,00
LEDDownlightRc-P-SI-E-Adapter-200-250 o equivalente.	119,00
LEDSpotRA HQ2 8W-Dim-3000-40D-WH-IP44 o equivalente.	38,00
LEDWall-Mounted-E2 Rd275-14W o equivalente.	27,00
LEDPanelRc-Mo Sq595-35W-3000-WH-U19 o equivalente.	2,00



LEDWaterproof-P4 L1489-47W-840 o equivalente.	9,00
LED E T5 batten 600 9W 4000K CT o equivalente.	40,00
LEDLinear-E CL06-20W-3000-WH o equivalente.	30,00
LEDLinear-E CL12-40W-3000-WH o equivalente.	20,00
LEDWaterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente.	10,00
LEDWaterproof-P4 L1208-38W-840 o equivalente.	5,00
LEDPorch-E Re120-5W-3000K-WH o equivalente.	12,00
LEDflood-E3 Re144-30W-840-BL o equivalente.	12,00
LRF 70135 Frol empotrable LED 1W Niquel MATE o equivalente.	40,00
Apilz cabecero cama 700mm blanco con luz ambiente 12W 3000K o equivalente y luz lectura 12W 3000K o equivalente.. Incluye interruptor tirador para encendido	60,00

Instalación nº2:	Pabellón-Almacén Brigada (Dima).
MODELO	UNIDADES
LEDPanelRc-Mo Sq595-35W-4000-WH-U19 o equivalente.	1,00
LEDWaterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente.	3,00
LEDWaterproof-P4 L1208-24W-840 o equivalente.	6,00
LEDHighbay-P5 110W-840-W o equivalente.	10,00
LEDWaterproof-P4 L1489-31W-840 o equivalente.	2,00
LEDWaterproof-P4 L1489-47W-840 o equivalente.	6,00
LEDWaterproof-P4 L1489-54W-840 o equivalente.	1,00

Instalación nº3:	Edificio Central Oficinas (Igorre).
MODELO	UNIDADES
BEG DET MOV TECHO EMP 8M/2,5 360ºINCLUIDO MANDO A DISTANCIA 7866020912 o equivalente.	12,00
BEG DET PRES TECHO 10M/2,5 DALI PD2N INCLUIDO MANDO A DISTANCIA 7866075033 o equivalente.	23,00
LEDPanelSp-Z L1222-75W-DALI-4000-AL o equivalente.	9,00
LEDSpotRA-Chiara-E 8W-840-36D-WH o equivalente.	4,00
LEDSpotRA-Selena-E 5W-930-55D-WH o equivalente.	24,00
LEDPanelS-B3 Sq595-32W-840 o equivalente.	3,00

LEDPanelS-B3 Re295-32W-840 o equivalente.	7,00
LEDPanelS-P6 Sq595-30W-DALI-840-U19 o equivalente.	13,00
LEDPanelS-P6 Re295-30W-DALI-840-U19 o equivalente.	6,00
LEDPanelS-P6 Re295-34W-DALI-840-U19 o equivalente.	8,00
LEDWall-Mounted-P Rd300-16W-MD o equivalente.	6,00
LEDWaterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente.	3,00
LEDWaterproof-P4 L1208-24W-840 o equivalente.	5,00

7.- ESTUDIOS LUMÍNICOS (ANEXO I.)

Los estudios y cálculos lumínicos justificativos realizados por el licitador deberán realizarse empleando el software DIALux. Estos deberán de presentarse en formato original PDF. La entidad contratante se reserva el derecho a requerir los archivos en formato DIALux para su valoración técnica.

8.- PLAZO DE GARANTÍA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 125 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Consumidores y Usuarios, se establece un plazo de garantía mínimo de Tres (3) Años.

El plazo de garantía de tres años establecido en la presente cláusula tiene el carácter de mínimo y no obsta, por tanto, a la aplicación del plazo superior de garantía ofertado por el adjudicatario en su propuesta.

Durante el plazo de garantía de tres años, 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 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.

d) 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.

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

9.- 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 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.

El adjudicatario deberá presentar los estudios lumínicos y cálculos fotométricos que considere oportunos para la correcta valoración y justificación técnico-lumínica de los trabajos propuestos. Los cálculos deberán realizarse empleando el software DIALux.

10.- 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.

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.

11.- FISCALIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES

El Contratista facilitará la inspección de los materiales y su instalación, proporcionado a los representantes de la entidad contratante (o dirección de obra) la documentación que se le requiera para poder 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.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo establecido para la ejecución de la totalidad de las obras recogidas en la licitación es de DOCE (12) semanas, desde la firma del contrato.

13. PLAN DE OBRAS

Una vez adjudicada la obra, y previo inicio de esta, el contratista deberá de acordar el cronograma de obras junto a los representantes nombrado por el ente contratante, 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 las obras.

Este planning será el que sirva de base al seguimiento de las obras para el control de plazos.

14. SEGUIMIENTO DE OBRA

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

En cuanto a las reuniones de seguimiento de obra, éstas se celebrarán con una periodicidad semanal como máximo.

15. GESTIÓN DE RESIDUOS

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 con la normativa vigente.

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

16.- CERTIFICACIONES, ENSAYOS Y FICHAS TÉCNICAS

Las luminarias propuestas por el licitador deben estar homologadas y poseer las siguientes certificaciones, ensayos y fichas técnicas con las características detalladas a

continuación. La no presentación y correspondiente justificación de estas características mínimas exigibles mediante certificaciones, ensayos y fichas técnicas de la luminaria y sus equipos podrá ser considerado motivo directo de exclusión del procedimiento de licitación.

- Las luminarias deberán incorporar la etiqueta de eficiencia energética. (REGLAMENTO (UE) 2017/1369 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 4 de julio de 2017 por el que se establece un marco para el etiquetado energético).
 - Los productos suministrados deberán incluir la certificación ENEC.
 - Las fichas técnicas aportadas por la empresa licitadora incluirán las características suficientes para garantizar la correspondencia entre el proyecto
luminotécnico y los valores obtenidos en la instalación.
 - En caso de reformar la luminaria existente, se deberá hacer referencia al
conjunto de la luminaria resultante.
 - En caso de que alguna zona haya comenzado con el cambio a tecnología
LED, habrá que mantener las características de las luminarias o reubicarlas
garantizando la uniformidad en la iluminación de cada recinto.
 - Además de los datos fotométricos, las luminarias deberán incluir las
siguientes características mínimas:
-
- **INSTALACIÓN Nº1 – RESIDENCIA – ARRATIAKO EGOITZA (DIMA):**
 - o Temperatura de color: 3000K.
 - o Temperatura de color (Aseos) 4000K.
 - o IP44 (mínimo).
 - o Certificación CE y ENEC.
 - o Cumplimiento de la potencia de la instalación, así como VEEI según CTE.
 - o SDCM 3 en todas las estancias excepto en cocinas y aseos $SDCM \leq 4$.
 - o Eficiencia lumínica $\geq 105 \text{ lm/W}$.
 - o Los paneles led dispondrán de líneas arquitectónicas con luz directa e indirecta.
 - o Luminarias en cuartos técnicos o cocinas: IP66, IK08, L70 100.000 Hrs, Eficiencia lumínica $\geq 150 \text{ lm/W}$.

SALAS COMUNES, VESTÍBULOS DE ENTRADA, PASILLOS DE HABITACIONES, ZONAS DE CONSULTAS Y ADMINISTRATIVAS:

- o UGR<19.
- o IRC 90.
- o RG0.
- o L70 100.000 Hrs.
- o SDCM 3.
- o PF>0.9.
- o Certificación CE y ENEC.

HABITACIONES DE USUARIOS:

- o IP44 (mínimo).
- o Dimensiones 1200x182mm (habitaciones individuales) y 1500x182mm (habitaciones dobles). Altura máxima de luminaria 74mm.
- o Certificación CE y ENEC.

PASILLO COMUNES (Iluminación a pared con apliques):

- o IK08.
- o IP54.
- o Eficiencia lumínica ≥ 120 lm/W.
- o CCT 3000-4000K.
- o L70 50.000 Hrs.
- o Certificación CE y ENEC.

- INSTALACIÓN Nº2 – PABELLÓN ALMACÉN BRIGADA (DIMA):

- o Temperatura de color: 4000K.
- o L70 100.000 Hrs.
- o SDCM 4.
- o IP66.
- o IK08.
- o Certificación CE y ENEC.
- o Conector IP68.

- **INSTALACIÓN Nº3 – EDIFICIO OFICINAS (IGORRE):**

- o 4000K.
- o Certificación CE y ENEC.
- o Zonas de trabajo: CRI 90, UGR<19, IP54 Frontal, Eficiencia lumínica ≥ 140 lm/W, RG0, L70 100.000 Hrs., SDCM 3.
- o Luminarias en cuartos técnicos o cocinas: IP66, IK08, L70 100.000 Hrs, Eficiencia lumínica ≥ 150 lm/W.

17. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA

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. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL LICITADOR

El licitador deberá presentar en el SOBRE B, junto con el resto de la documentación que proceda, la propuesta técnica que deba de realizar. Los documentos mínimos exigidos son los siguientes:

- i. Memoria descriptiva de proyecto. La memoria presentada por el licitador podrá contar con documentación gráfica y escrita. Su extensión máxima, para ser objeto de valoración por parte de la Administración, no podrá exceder del número de 20 caras en formato A4 y no estando incluidos dentro de dicha extensión máxima la portada y los índices. Los textos deberán presentarse obligatoriamente según las características de estilo de texto de tamaño mínimo 10 de letra Arial, con interlineado de 1,5 en formato A4.
- ii. Anexo A: Certificaciones, Ensayos, fichas técnicas y documentación que justifique los requerimientos de luminarias y equipos (PPT Aptdo. 16.)



- iii. Anexo B: Estudios lumínicos en formato que cumplan con los valores mínimos detallados en el ANEXO I. ESTUDIOS LUMÍNICOS para cada una de las áreas de actuación.

Las ofertas que no cumplan y justifiquen debidamente los requisitos exigidos en este punto serán excluidas.

19. PRESUPUESTO

INSTALACIÓN Nº1- RESIDENCIA – ARRATIAKO EGOITZA (DIMA)				
DESCRIPCIÓN PARTIDA		PRECIO/UD.	UDS.	IMPORTE
1.1	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Downlight Rc-P-MW R200-15W-3000 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	85,91 €	119	10.223,29 €
1.2	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Downlight Rc-P-SI-E-Adapter-200-250 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	18,17 €	119	2.162,23 €
1.3	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED SpotRA HQ2 8W-Dim-3000-40D-WH-IP44 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	33,04 €	38	1.255,52 €
1.4	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Wall-Mounted-E2 Rd275-14W o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	66,08 €	27	1.784,16 €
1.5	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelRc-Mo Sq595-35W-3000-WH-U19 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	181,52 €	2	363,04 €
1.6	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1489-47W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	103,25 €	9	929,25 €
1.7	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED E T5 batten 600 9W 4000K CT o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	21,89 €	40	875,60 €
1.8	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Linear-E CL06-20W-3000-WH o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	79,30 €	30	2.379,00 €
1.9	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Linear-E CL12-20W-3000-WH o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	120,60 €	20	2.412,00 €

1.10	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	58,65 €	10	586,50 €
1.11	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1208-38W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	93,34 €	5	466,70 €
1.12	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Porch-E Re120-5W-3000K-WH o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	43,78 €	12	525,36 €
1.13	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Flood-E3 Re144-30W-840-BL o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	38,82 €	12	465,84 €
1.14	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED LRF 70135 FROL EMPOTRABLE LED 1W NIQUEL MATE o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	26,89 €	40	1.075,60 €
1.15	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED APILZ CABECERO CAMA 700MM BLANCO CON LUZ AMBIENTE 12W 3000K Y LUZ LECTURA 12W 3000K. INCLUYE INTERRUPTOR TIRADOR PARA ENCENDIDO o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	153,64 €	60	9.218,40 €
SUBTOTAL ACTUACIÓN				34.722,49 €
I.V.A (21%)				7.291,72 €
TOTAL ACTUACIÓN – INSTALACIÓN Nº1 (IVA 21% INCL.)				42.014,21 €

INSTALACIÓN Nº2 - PABELLÓN-ALMACÉN BRIGADA (DIMA)				
DESCRIPCIÓN PARTIDA		PRECIO/UD.	UDS.	IMPORTE
2.1	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Panel Rc-Mo Sq595-35W-4000-WH-U19 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	181,72 €	1,00	181,72 €
2.2	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	58,65 €	3,00	175,94 €
2.3	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1208-24W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	88,38 €	6,00	530,31 €
2.4	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Highbay-P5 110W-840-W o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	271,76 €	10,00	2.717,61 €
2.5	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1489-31W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	99,95 €	2,00	199,90 €
2.6	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1489-47W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	103,25 €	6,00	619,52 €
2.7	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1489-54W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	113,99 €	1,00	113,99 €
SUBTOTAL ACTUACIÓN				4.538,94€
I.V.A (21%)				953,18 €
TOTAL ACTUACIÓN – INSTALACIÓN Nº2 (IVA 21% INCL.)				5.492,12 €

INSTALACIÓN Nº3 - EDIFICIO CENTRAL OFICINAS (IGORRE).

DESCRIPCIÓN PARTIDA		PRECIO/UD.	UDS.	IMPORTE
3.1	Suministro e Instalación de equipo BEG DET MOV TECHO EMP 8M/2,5 360ºINCLUIDO MANDO A DISTANCIA 7866020912. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido.	49,97 €	12,00	599,64 €
3.2	Suministro e Instalación de equipo BEG DET PRES TECHO 10M/2,5 DALI PD2N INCLUIDO MANDO A DISTANCIA 7866075033 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido.	151,91 €	23,00	3.493,93 €
3.3	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelSp-Z L1222-75W-DALI-4000-AL o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	400,62 €	9,00	3.605,58 €
3.4	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED SpotRA-Chiara-E 8W-840-36D-WH o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	17,35 €	4,00	69,40 €
3.5	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED SpotRA-Selena-E 5W-930-55D-WH o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	32,21 €	24,00	773,04 €
3.6	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelS-B3 Sq595-32W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	46,26 €	3,00	138,78 €
3.7	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelS-B3 Re295-32W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	55,34 €	7,00	387,38 €
3.8	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelS-P6 Sq595-30W-DALI-840-U19 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	131,34 €	13,00	1.707,42 €
3.9	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelS-P6 Re295-30W-DALI-840-U19 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	142,90 €	6,00	857,40 €
3.10	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED PanelS-P6 Re295-34W-DALI-840-U19 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	152,81 €	8,00	1.222,48 €



3.11	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Wall-Mounted-P Rd300-16W-MD o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	145,38 €	6,00	872,28 €
3.12	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L648-12W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	58,65 €	3,00	175,95 €
3.13	Retirada de equipo antiguo, gestión de residuos, Suministro e Instalación de Luminaria LED Waterproof-P4 L1208-24W-840 o equivalente. Mano de obra, medios auxiliares, adaptadores de fabricante y pequeño material incluido. Tasa RAEE'S >5kg Incluida.	88,38 €	5,00	441,90 €
SUBTOTAL ACTUACIÓN				14.345,18 €
I.V.A (21%)				3.012,49 €
TOTAL ACTUACIÓN – INSTALACIÓN Nº3 (IVA 21% INCL.)				17.357,67 €

TOTAL ACTUACIONES	53.606,61 €
I.V.A (21%)	11.257,39 €
TOTAL ACTUACIONES – INSTALACIONES (IVA 21% INCL.)	64.864,00 €