PROPUESTA DE RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO
ATAUN | GIPUZKOA



nazertek
Zerbitzu Energetikoak

1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Presentamos la propuesta de renovación del alumbrado público para los entornos de Arrondo, Herri Eskola (y alrededores) y Aia, pertenecientes al municipio de Ataun (Gipuzkoa).

Esta renovación, propone la sustitución de luminarias de tecnología VSAP (Vapor de sodio) y luminarias de inducción ineficientes, por luminarias desarrolladas con las últimas tecnologías LED existentes en el mercado. **El propósito fundamental de este proyecto consiste en ofrecer una solución que mejore la eficiencia energética del entorno (reduciendo los consumos de luz), optimice los niveles lumínicos (reducción de la contaminación lumínica y mayor confort visual), reduzca las tareas y costes de mantenimiento y aporte un valor estético añadido en los diferentes espacios mencionados en el proyecto.**

Siguiendo las especificaciones de los documentos del proyecto de alumbrado, se propone la **renovación de 100 puntos de luz** para esta tercera fase, manteniendo los báculos existentes en la actualidad. Los báculos se encuentran en un estado de conservación aceptable, por lo que no planteamos su reemplazo.

2. FABRICANTES Y PRODUCTOS SELECCIONADOS

Desde Nazertek apostamos únicamente por marcas de primer nivel internacional y referentes en el mercado de la iluminación, dedicadas exclusivamente al alumbrado público y urbano.

En este caso hemos trabajado con AEC Illuminazione SrL. y Philips. AEC Illuminazione, empresa Italiana fundada en el año 1957, cuenta con 54 años de experiencia y trabajada trayectoria en el mercado de la iluminación pública vial y urbana a nivel internacional.

En el siguiente enlace pueden encontrar enlace a la empresa distribuidora, web corporativa, video corporativo, productos, catálogos, certificaciones de calidad, etc.

www.natrus.es

www.aecilluminazione.com

AEC Illuminazione SrL, dispone de un laboratorio propio, homologado por entidades internacionales, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en los "Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior" del CEI (Comité Español de Iluminación) y el IDAE (Instituto para la Diversificación y la Eficiencia Energética) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

AEC Illuminazione SrL, ha decidido apostar por la excelencia, siendo prácticamente la única empresa mundial que utiliza lentes de aluminio, en detrimento de las comunes de plástico. AEC realiza la concepción de la idea, el diseño, fabricación, montaje y comercialización de sus productos, integramente en sus instalaciones de Arezzo (Italia), siendo un producto 100% europeo.

Entre sus principales proyectos, AEC Illuminazione cuenta con la sustitución masiva de luminarias en ciudades tan importantes como Florencia, Milán, Londres, Berlin, Auckland, Oslo, San Sebastián, y un largo etc, así como puertos, aeropuertos e instalaciones deportivas en todo el mundo.

Para el proyecto de Ataun y tras analizar las necesidades estéticas y lumínicas del espacio donde se prevee llevar a cabo la sustitución, hemos seleccionado los modelos de luminarias urbanas Arya y Story de AEC Illuminazione, y los modelos BRP102 LED110/740 I DM y Proyectores Ledinaire Maxi de Philips.



Luminaria ARYA de AEC ILLUMINAZIONE



Luminaria STORY de AEC ILLUMINAZIONE

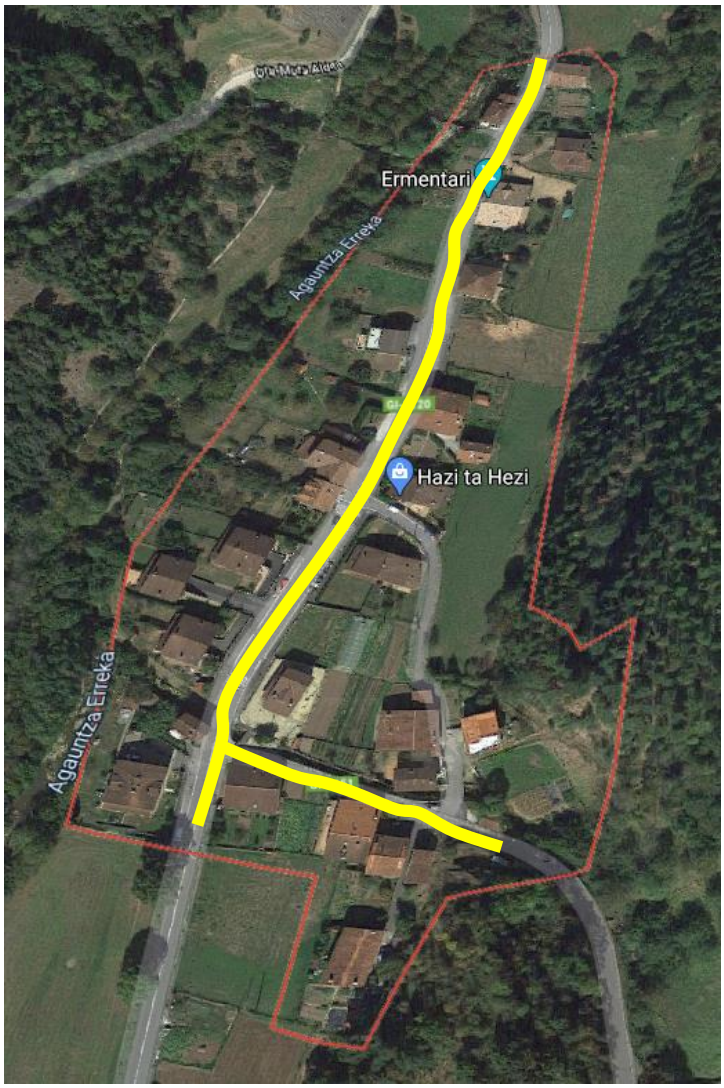
Del mismo modo, y con el objetivo de conservar la uniformidad de marca en las luminarias viales y proyectores del municipio, hemos optado por seleccionar el modelo BRP102 LED110/740 I DM de luminaria vial de la marca Philips, junto con los proyectores Ledinaire Maxi. De esta forma aseguraremos los niveles lumínicos uniformes en los espacios mencionados, al tratarse de tecnologías de similares características. A continuación la página web.

www.philips.es





FASE 3.1 – ARRONDO



• **Zona de actuación:** Barrio de Arrondo (indicado en amarillo). Se propone la renovación de 34 puntos de luz y la eliminación de 1 punto de luz (según pliego). La renovación se proyecta en las inmediaciones de las carreteras locales GI-2120 y GI-3151.

• **Tipo de luminaria antigua:** Luminaria Farol clásica villa de tecnología VSAP (sobre poste), luminaria Farol clásica villa VSAP (en brazo), luminaria vial de tecnología VSAP.

• **Tipo de luminaria propuesta:** Luminaria urbana de tecnología LED, Modelo ARYA de AEC ILLUMINAZIONE de óptica simétrica y asimétrica (sobre poste), luminaria urbana de tecnología LED, Modelo STORY de AEC ILLUMINAZIONE de óptica asimétrica (sobre brazo) y luminaria vial de tecnología LED, Modelo BRP102 LED110/740 I DM de Philips.

Desde Nazertek hemos considerado realizar distinciones entre las luminarias villas clásicas instaladas sobre brazo y las instaladas sobre poste, escogiendo la luminaria modelo STORY para el primer caso y la luminaria ARYA para el segundo caso.

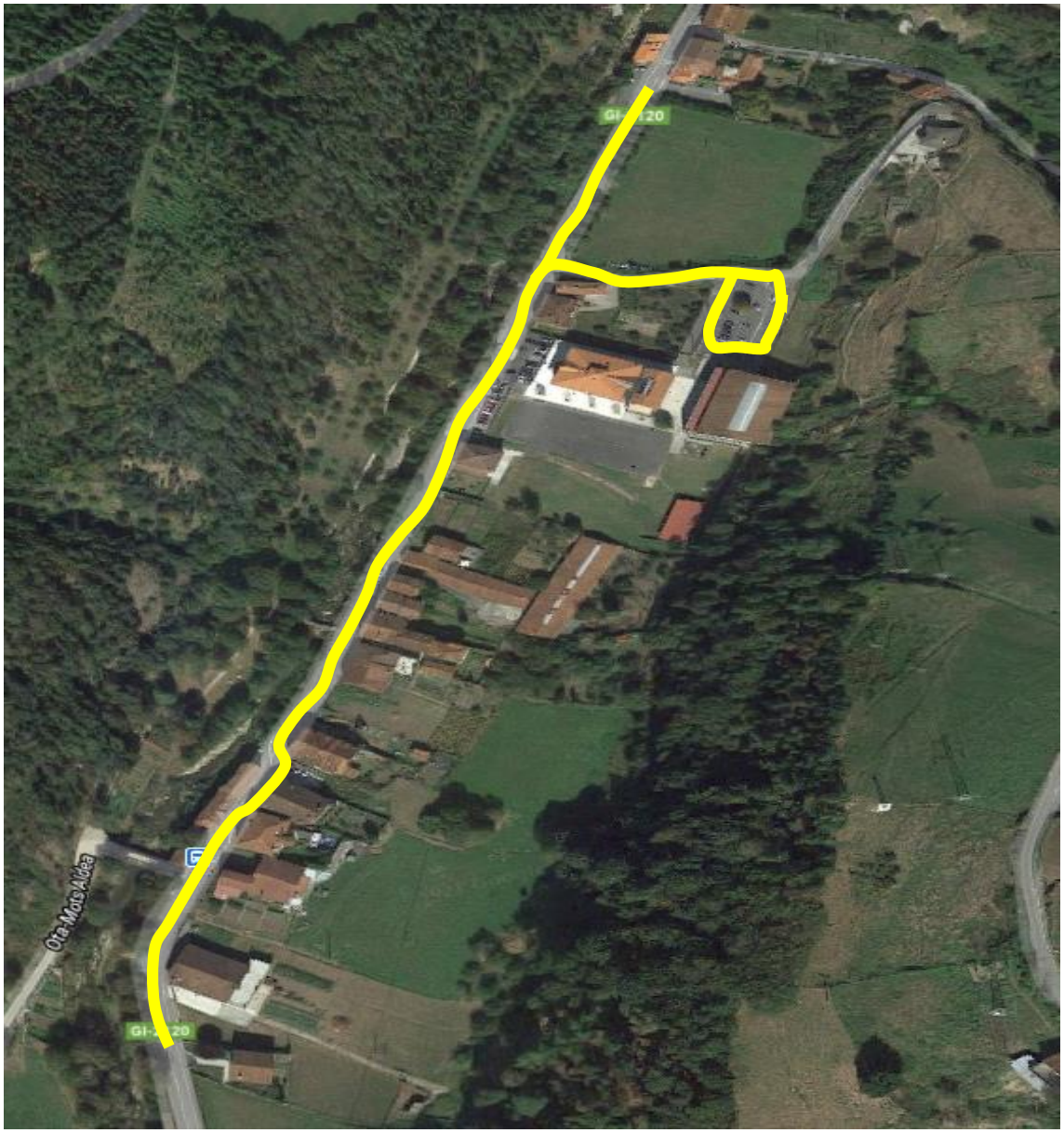
El primer modelo se integra mejor con la estética del entorno, mientras que el segundo modelo aporta mejores resultados lumínicos en entornos con vías de circulación de vehículos.

Finalmente, siguiendo el criterio de uniformidad, se integrarán luminarias modelo BRP102 LED110/740 I DM de Philips en sustitución de las luminarias viales VSAP.

Del mismo modo, emplearemos diferentes tipos de ópticas (simétricas y asimétricas) para una mejor adaptación de la luz al espacio en cuestión.

FASE	**ACTUACIÓN**	**UD.**	**LUMINARIA ACTUAL**	**P (W)**	**ALTURA (m)**
3.1	Philips - BRP102 LED110/740 I DM	7	Luminaria Vial VSAP	83	9
3.1	AEC – ARYA S	4	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.1	AEC – ARYA STU	13	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.1	AEC – STORY S05	5	Farol Clásico Villa (brazo)	59	5

FASE 3.2 – HERRI ESKOLAKO AUZOA



• **Zona de actuación:** Carretera local principal (GI-2120) del barrio donde se encuentra la herri eskola y el parking de vehículos de la misma (indicado en amarillo). Se propone la renovación de 30 puntos de luz y la eliminación de 5 puntos de luz (según pliego).

•**Tipo de luminaria antigua:** Luminaria Farol clásica villa de tecnología VSAP (sobre poste), luminaria Farol clásica villa VSAP (en brazo), luminaria vial de tecnología VSAP y Proyectores de tecnología obsoleta.

•**Tipo de luminaria propuesta:** Luminaria urbana de tecnología LED, Modelo ARYA de AEC ILLUMINAZIONE de óptica simétrica y asimétrica (sobre poste), luminaria urbana de tecnología LED, Modelo STORY de AEC ILLUMINAZIONE de óptica asimétrica (sobre brazo) y luminaria vial de tecnología LED, Modelo

BRP102 LED110/740 I DM de Philips y proyector de tecnología LED, Modelo Ledinaire Maxi de Philips.

Desde Nazertek hemos considerado realizar distinciones entre las luminarias villas clásicas instaladas sobre brazo y las instaladas sobre poste, escogiendo la luminaria modelo STORY para el primer caso y la luminaria ARYA para el segundo caso.

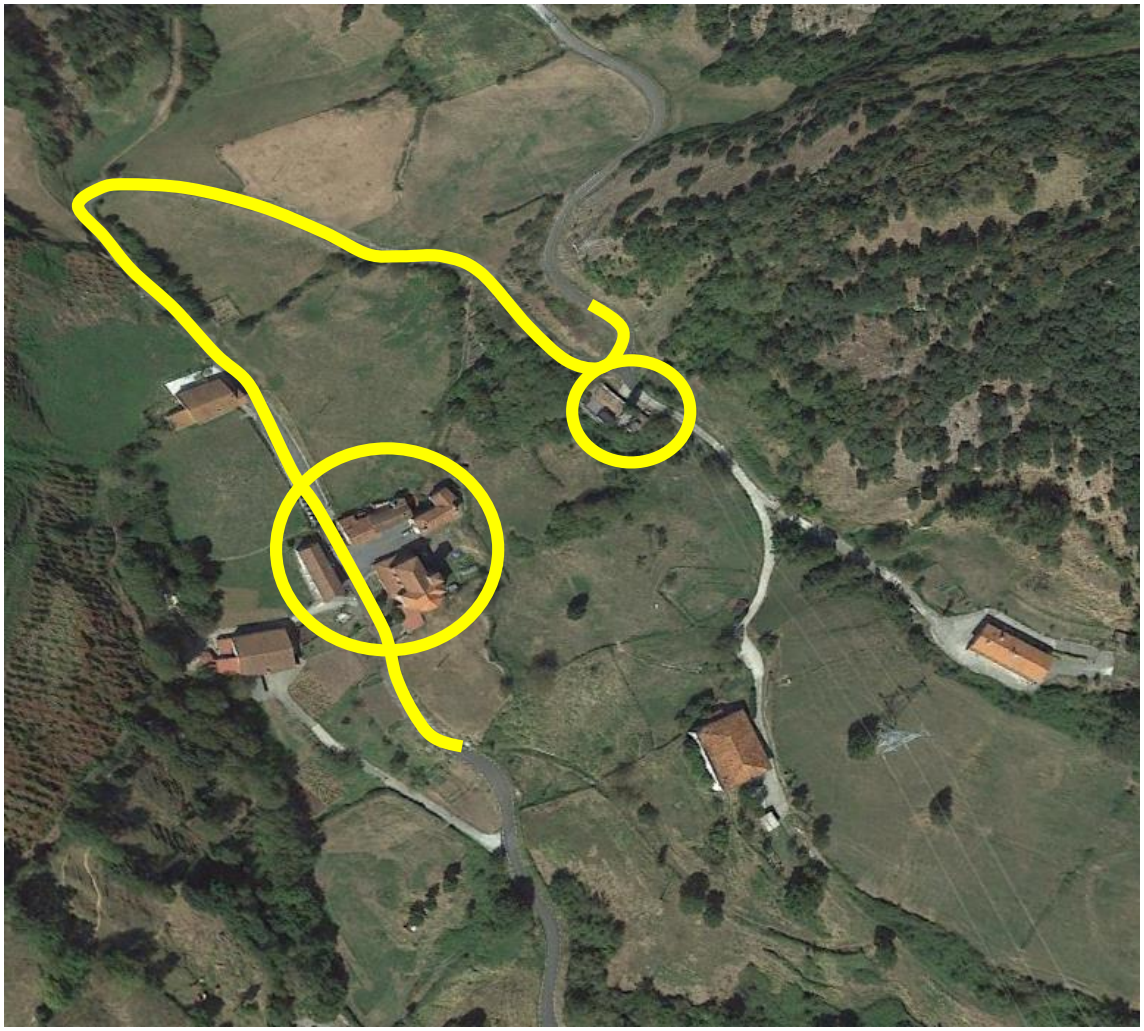
El primer modelo se integra mejor con la estética del entorno, mientras que el segundo modelo aporta mejores resultados lumínicos en entornos con vías de circulación de vehículos.

Finalmente, siguiendo el criterio de uniformidad, se integrarán luminarias modelo BRP102 LED110/740 I DM de Philips en sustitución de las luminarias viales VSAP, al igual que los proyectores Ledinaire Maxi de Philips.

Del mismo modo, emplearemos diferentes tipos de ópticas (simétricas y asimétricas) para una mejor adaptación de la luz al espacio en cuestión.

FASE	**ACTUACIÓN**	**UD.**	**LUMINARIA ACTUAL**	**P (W)**	**ALTURA (m)**
3.2	Philips - BRP102 LED110/740 I DM	6	Luminaria Vial VSAP	83	9
3.2	Proyector LED PHILIPS Ledinaire Maxi	5	Proyector antiguo	100	8
3.2	Proyector LED PHILIPS Ledinaire Maxi	1	Proyector antiguo	200	8
3.2	AEC – ARYA S	5	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.2	AEC – ARYA STU	6	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.2	AEC – STORY S05	11	Farol Clásico Villa (brazo)	59	5

FASE 3.3 – AIA AUZOA



• **Zona de actuación:** Barrio de Aia (indicado en amarillo). Se propone la renovación de 12 puntos de luz (según pliego). La renovación se proyecta en las inmediaciones de la carretera local GI-3151.

•**Tipo de luminaria antigua:** Luminaria Farol clásica villa de tecnología VSAP (sobre poste), luminaria Farol clásica villa VSAP (en brazo) y luminaria bola.

•**Tipo de luminaria propuesta:** Luminaria urbana de tecnología LED, Modelo ARYA de AEC ILLUMINAZIONE de óptica asimétrica (sobre poste) y luminaria urbana de tecnología LED, Modelo STORY de AEC ILLUMINAZIONE de óptica asimétrica (sobre brazo).

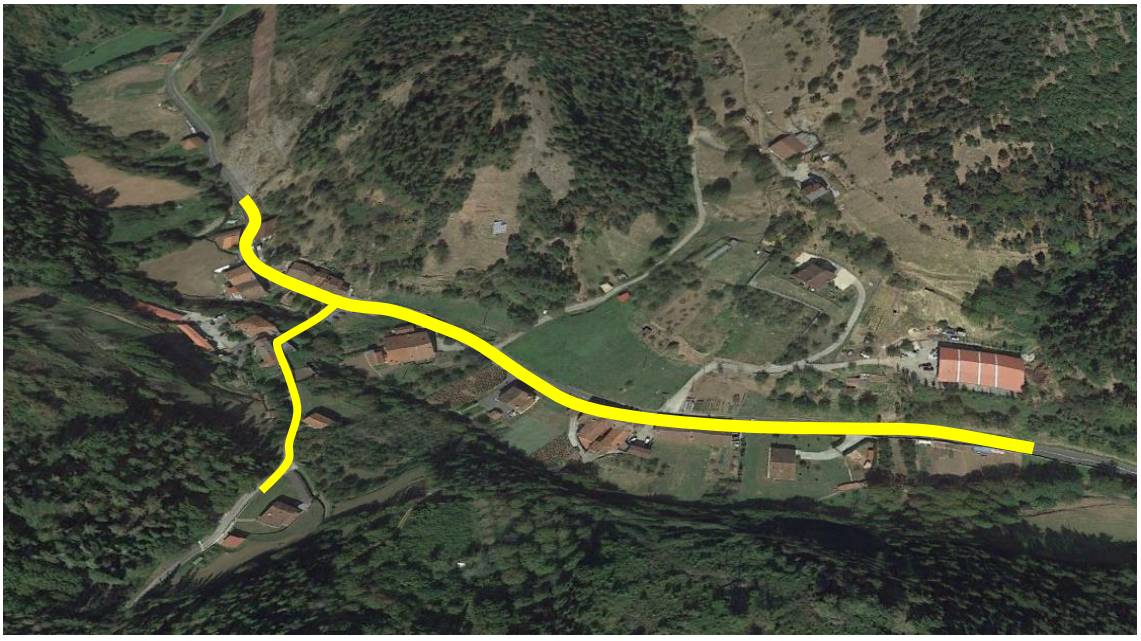
Desde Nazertek hemos considerado realizar distinciones entre las luminarias villas clásicas instaladas sobre brazo y las instaladas sobre poste, escogiendo la luminaria modelo STORY para el primer caso y la luminaria ARYA para el segundo caso.

El primer modelo se integra mejor con la estética del entorno, mientras que el segundo modelo aporta mejores resultados lumínicos en entornos con vías de circulación de vehículos.

Del mismo modo, emplearemos diferentes tipos de ópticas (simétricas y asimétricas) para una mejor adaptación de la luz al espacio en cuestión.

FASE	ACTUACIÓN	UD.	LUMINARIA ACTUAL	P (W)	ALTURA (m)
3.3	AEC – ARYA STU	3	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.3	AEC – ARYA STU	1	Luminaria bola (poste)	53	3.5
3.3	AEC – STORY S05	8	Farol Clásico Villa (brazo)	59	5

FASE 3.4 – ERGOIENA AUZOA



• **Zona de actuación:** Barrio de Ergoiena (indicado en amarillo). Se propone la renovación de 20 puntos de luz (según pliego). La renovación se proyecta en las inmediaciones de la carretera local GI-2120.

•**Tipo de luminaria antigua:** Luminaria Farol clásica villa de tecnología VSAP (sobre poste) y luminaria Farol clásica villa VSAP (en brazo).

•**Tipo de luminaria propuesta:** Luminaria urbana de tecnología LED, Modelo ARYA de AEC ILLUMINAZIONE de óptica simétrica y asimétrica (sobre poste) y

luminaria urbana de tecnología LED, Modelo STORY de AEC ILLUMINAZIONE de óptica asimétrica (sobre brazo).

Desde Nazertek hemos considerado realizar distinciones entre las luminarias villas clásicas instaladas sobre brazo y las instaladas sobre poste, escogiendo la luminaria modelo STORY para el primer caso y la luminaria ARYA para el segundo caso.

El primer modelo se integra mejor con la estética del entorno, mientras que el segundo modelo aporta mejores resultados lumínicos en entornos con vías de circulación de vehículos.

Del mismo modo, emplearemos diferentes tipos de ópticas (simétricas y asimétricas) para una mejor adaptación de la luz al espacio en cuestión.

FASE	**ACTUACIÓN**	**UD.**	**LUMINARIA ACTUAL**	**P (W)**	**ALTURA (m)**
3.3	AEC – ARYA STU	7	Farol Clásico Villa (poste)	53	3.5
3.3	AEC – ARYA S	7	Luminaria bola (poste)	53	3.5
3.3	AEC – STORY S05	6	Farol Clásico Villa (brazo)	59	5

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
AEC ILLUMINAZIONE - Arya.228.STU.500.2				
	**Luminaria urbana LED marca AEC ILLUMINAZIONE, modelo ARYA o equivalente. CARACTERISTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 53W - Tempreratura de color: 3000K - Óptica: STU (asimetrica), Optica de 99,85% de aluminio con un acabado superficial en 99,95% con deposición sellada al vacío. (Aluminio clase A + DIN EN 16268). Mínimo 7 ópticas alternativas. - DA (vitual midnight) 100/70/100. - Volateje: 220÷240V 50/60Hz - Eficiencia de fuente de LED: 174 lm/W @ 400mA, Tj=85°C, 3000K - Clase de aislamiento: II, I - Grado de protección: IP66, IK08. - Factor de potencia: >0,9 (en carga total, F, DA, DAC) - SPD: 10kV-10kA, tipo II, con señal LED y termo fusible para desconectar carga al final de su vida útil. - Vida util (Fuente LED): >100.000hr L90B10 | >100.000hr L90, TM21 - Montaje: Bracket or Post Top Ø60-Ø76. - Aluminio fundido a presión UNI EN1706 pintado en polvo. - Cubrición de Vidrio plano templado de 5 mm de espesor de alta transparencia. Acabado Grafito - Código 01.	53W	35	374,44 €

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
AEC ILLUMINAZIONE - Arya.228.S.500.2				
	**Luminaria urbana LED marca AEC ILLUMINAZIONE, modelo ARYA o equivalente. CARACTERISTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 53W - Tempreratura de color: 3000K - Óptica: S (simetrica), Optica de 99,85% de aluminio con un acabado superficial en 99,95% con deposición sellada al vacío. (Aluminio clase A + DIN EN 16268). Mínimo 7 ópticas alternativas. - DA (vitual midnight) 100/70/100. - Volateje: 220÷240V 50/60Hz - Eficiencia de fuente de LED: 174 lm/W @ 400mA, Tj=85°C, 3000K - Clase de aislamiento: II, I - Grado de protección: IP66, IK08. - Factor de potencia: >0,9 (en carga total, F, DA, DAC) - SPD: 10kV-10kA, tipo II, con señal LED y termo fusible para desconectar carga al final de su vida útil. - Vida util (Fuente LED): >100.000hr L90B10 | >100.000hr L90, TM21 - Montaje: Bracket or Post Top Ø60-Ø76. - Aluminio fundido a presión UNI EN1706 pintado en polvo. - Cubrición de Vidrio plano templado de 5 mm de espesor de alta transparencia. Acabado Grafito - Código 01.	53W	16	386,40 €

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
AEC ILLUMINAZIONE - Story TP.0F2H1.S05.S25.4				
	**Luminaria urbana LED marca AEC ILLUMINAZIONE, modelo STORY o equivalente. CARACTERISTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 59W - Tempreratura de color: 3000K | CRI ≥ 70 - Óptica: S05, Optica de 99,85% de aluminio con un acabado superficial en 99,95% con deposición sellada al vacío. (Aluminio clase A + DIN EN 16268). Mínimo 4 ópticas alternativas. - DA (vitual midnight) 100/70/100. - Volateje: 220÷240V 50/60Hz - Eficiencia de fuente de LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 3000K - Clase de aislamiento: II, I - Grado de protección: IP66, IK08. - SPD: 10kV-10kA, tipo II, con señal LED y termo fusible para desconectar carga al final de su vida útil. - Vida util (Fuente LED): >100.000hr L90B10 | >100.000hr L90, TM21 - Montaje: Bracket or Post Top Ø60-Ø76. - Aluminio fundido a presión UNI EN1706 pintado en polvo. - Cubrición de Vidrio plano templado de 5 mm de espesor de alta transparencia. Acabado Grafito - Código 01.	59W	25	518,88 €

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
Proyector LED 100W PHILIPS Ledinaire Maxi				
	**Proyector LED marca PHILIPS, modelo LEDinaire Maxi o equivalente. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 100 W - Tensión: 220-240V AC - Factor de Potencia: 0.90 - Frecuencia: 50-60 Hz - Clase Aislamiento Eléctrico: I - Tª de Color: 4000K - Índice Rep. Cromática (CRI): 80 - Luminosidad: 10.000 lm - Eficiencia Lumínica: 100 lm/W - Clase Energética: A+ - Ángulo de Apertura: 100º - Tipo de Lente: Transparente - Protección IP: IP65 - Protección IK: IK08 - Uso: Exterior - Material: Aluminio - PC - Dimensiones: 311x244x58 mm - Tª Ambiente Trabajo: -25°C ~ +40°C - Vida Útil: 50.000 Horas - Certificados: CE & RoHS	40W	5	115,90 €

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
Proyector LED 200W PHILIPS LEDinaire Maxi				
	**Proyector LED marca PHILIPS, modelo LEDinaire Maxi o equivalente. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 200 W - Tensión: 220-240V AC - Factor de Potencia: 0.90 - Frecuencia: 50-60 Hz - Clase Aislamiento Eléctrico: I - Índice Rep. Cromática (CRI): 80 - Luminosidad: 20.000 lm - Eficiencia Lumínica: 100 lm/W - Clase Energética: A+ - Ángulo de Apertura: 80ºx30º - Tipo de Lente: Transparente - Protección IP: IP65 - Protección IK: IK08 - Uso: Exterior - Material: Aluminio - PC - Dimensiones: 423x347x60 mm - Tª Ambiente Trabajo: -25°C ~ +40°C - Vida Útil: 50.000 Horas - Certificados: CE & RoHS	40W	1	148,95 €

LUMINARIA PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	UNIDADES	PRECIO
Luminaria Vial PHILIPS - BRP102 LED110/740 I DM				
	**Luminaria vial LED marca PHILIPS, modelo BRP102 LED110/740 I DM o equivalente. CARACTERISTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS EXIGIDAS:** - Potencia: 83W - Tempreratura de color: 4000K - Volateje: 220÷240V 50/60Hz - Eficiencia de fuente de LED: 111 lm/W , 4000K - Clase de aislamiento: II, I - Grado de protección: IP65, IK08. - Factor de potencia: 0,97 - Vida util (Fuente LED): 100.000hr L70B10 - Protector sobretensiones: Hasta 4kV. - Material de la carcasa: Aluminio fundido. - Material cubierta óptica: Vidrio templado. - Dispositivo de Montaje: 42/60A [Universal para diámetro de42-60 mm ajustable]. - Dimensiones: 9 x 217 x 493 mm - Rango de temperatura ambiente: -40 °C a +35 °C. - Certificado ENEC: Marcado ENEC. - Marca CE: Marcado CE -Conforme con EU RoSH: Sí	83W	13	229,40 €

CONCEPTO	CANTIDAD
AEC ILLUMINAZIONE - Arya.2Z8.STU.500.2	35
AEC ILLUMINAZIONE - Arya.2Z8.S.500.2	16
AEC ILLUMINAZIONE - Story TP.0F2H1.S05.525.4	25
Proyector LED 100W PHILIPS Ledinaire Maxi	5
Proyector LED 200W PHILIPS Ledinaire Maxi	1
Luminaria Vial PHILIPS - BRP102 LED110/740 I DM	13
INSTALACIÓN	95
TOTAL	95