

**FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
(FEDER)**

**Economía Baja en Carbono
Administración General del Estado**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL



IDAE

Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

**MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO
PÚBLICO DE LA DÁRSENA DEL ESTE DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE
TENERIFE**

**Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de
proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de
la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020

“Una manera de hacer Europa”



UNIÓN EUROPEA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

1.1 Datos de la Entidad Solicitante

- Ministerio. **FOMENTO**
- Dirección General/Organismo. **ENTE PÚBLICO PUERTOS DEL ESTADO**
- Denominación de la entidad solicitante. **AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Código DIR3. **EA0001317**
- N.I.F. de la entidad solicitante. **Q3867002B**
- Nombre y apellidos del solicitante. **RICARDO MELCHIOR NAVARRO**
- Cargo del solicitante. **PRESIDENTE**
- Acto por el que se acredita de la personalidad, capacidad y representación del solicitante. **PDF ADJUNTO**
- N.I.F. del solicitante. **41943910Y**
- Dirección postal del solicitante. **AVDA. FCO. LA ROCHE 49. 38001 SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Email y teléfono del solicitante. **seccionpresidencia@puertosdetenerife.org 922 60 55 00**
- Nombre y apellidos de persona de contacto. **SANTIAGO YANES DÍAZ**
- Email y teléfono de persona de contacto. **santiagoyanes@puertosdetenerife.org 670 841 321**
- ¿La entidad solicitante tiene la consideración de Administración General del Estado? **SI**
- Certificado de no realizar actividad comercial o mercantil. **PDF ADJUNTO**

*“La resolución de 25 de julio de 2017, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se publica la resolución de 25 de abril de 2017, del Consejo de Administración, por la que se establecen las bases reguladoras de convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER, establece como actuaciones susceptibles de ser financiadas aquellas que consistan en intervenciones parciales o integrales en edificios o infraestructuras existentes de la Administración General del Estado, sus organismos y entidades públicas dependientes o vinculados, **siempre que no desarrollen actividad comercial o mercantil**, que deberán cumplir en cada caso, los requisitos que respectivamente se establecen en los siguientes apartados 3 y 4.*

Por todo lo anteriormente expuesto se considera que la Autoridades Portuarias en el ámbito de la prestación del servicio alumbrado exterior, debe ser tratada de la misma forma que un municipio, dado que:

- *La actividad de alumbrado de zonas comunes se presta sobre suelo de titularidad pública.*
- *La actividad de alumbrado público se presta como servicio general que debe ser prestado por el municipio o autoridad portuaria de forma obligatoria, y es independiente de la actividad que se desarrolle sobre el mismo.*
- *Ni la inversión en equipamiento ni los gastos de operación, mantenimiento y conservación se financian a través de una tasa directa ligada a la prestación de dicho servicio, sino indirectamente a través de otro*

tipo de impuestos o tasas. En el caso de los puertos a través de las tasas de ocupación y utilización del puerto.

Por ello, se considera adecuado que los proyectos de renovación de sistemas de alumbrado de zonas comunes que conlleven un aumento de la eficiencia energética de los mismos sean considerados elegibles de acuerdo a la convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER arriba mencionada.”

1.2 Datos del Técnico Competente que firma la Memoria

- Nombre y apellidos: **SANTIAGO YANES DÍAZ**
- Titulación habilitante: **INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL**
- Nº Colegiación: **COLEGIADO Nº849**
- N.I.F. del solicitante: **43783140H**
- Dirección postal: **AVDA. FCO. LA ROCHE 49**
- Email y teléfono: **santiagoyanes@puertosdetenerife.org TFNO: 922 605477**

1.3 Datos de Identificación y Utilización del Edificio o Infraestructura

- Denominación del edificio o infraestructura: **DÁRSENA DEL ESTE**
- Dirección del proyecto. **PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Población y Código Postal. **38001, T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Provincia. **SANTA CRUZ DE TENERIFE**
- Comunidad Autónoma donde radique el proyecto. **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS**
- Referencia Catastral. **NO PROCEDE**
- Código CIBI. **NO PROCEDE**
- Código PAEE-AGE. **NO PROCEDE**
- Régimen de Afectación del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**
- ¿Se trata de edificio con protección arquitectónica? **NO PROCEDE**
- Uso principal del Edificio o Infraestructura. **NO PROCEDE**
- ¿Edificio frecuentado por el público? **NO PROCEDE**
- Año de construcción. **NO PROCEDE**
- Superficie construida total (m²) del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**
- Superficie útil total (m²) del edificio o infraestructura. **NO PROCEDE**

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

2.1 Descripción general de la actuación

El presente proyecto se presenta a la Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4, "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores", con el fin de conseguir una economía más limpia y sostenible.

- **Antecedentes del proyecto.**

La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife ha decidido acometer una serie de actuaciones en sus instalaciones de alumbrado público encaminadas a una mejora de la eficiencia energética de las mismas.

En el presente proyecto se realiza el estudio para la Dársena del Este, situada en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

- **Tipo de actuación**

Sustitución de las luminarias y proyectores actuales por otros más modernos con tecnología LED. Adecuación de las instalaciones de acuerdo con el REBT2002. Por tanto, se actuará sobre el alumbrado exterior de la zona mencionada.

- **Objeto del proyecto.**

Con el cambio de las luminarias actuales de VSAP por otras de este tipo se consigue, según se demuestra en el presente proyecto, una reducción del consumo energético, manteniendo los mismos niveles de iluminación.

- **Descripción general de las actuaciones a realizar.**

Se dividen en dos fases que se describen a continuación:

FASE 1: Sustitución de luminarias y telegestión

Sustitución de todas las luminarias de alumbrado existentes por unas nuevas de tecnología led con menor consumo.

Las potencias de las luminarias led a utilizar son de 140, 178 y 223 w y proyectores de 549 w, de las características indicadas en esta memoria.

Se incorporará un sistema de telegestión en cada uno de los centros de mando de alumbrado, que permita un mayor ahorro de la energía, el encendido y apagado individualmente de las luminarias, y el nivel de iluminación deseado, etc.

Las zonas de actuación son:

- Vía Litoral Interior Cueva Bermeja - Vía Litoral Cueva Bermeja - Vías Transversales 1-2-3 y 4 - Zona de Maniobra (Nueva zona) - Dique del Este - Vía Espigón.

FASE 2: Adecuación de las instalaciones eléctricas

En las instalaciones de alumbrado se instalarán las tierras que sean necesarias para poder cumplir lo indicado por el RBT. También se sustituirán aquellos soportes/torres/columnas/crucetas que se

encuentran en mal estado debido al deterioro que presentan los mismos por la acción del mar constantemente.

- **Superficie construida total (m²) objeto de la actuación. NO PROCEDE**
- **Superficie útil total (m²) objeto de la actuación. NO PROCEDE**
- **Vida útil estimada. NO PROCEDE**
- **Tipo de edificio o infraestructura.** Infraestructura Portuaria.

2.2 Ahorros para edificios a los que es de aplicación el artículo 3 de la Base Cuarta

NO PROCEDE

2.3 Ahorros para infraestructuras o edificios a los que es de aplicación el artículo 4 de la Base Cuarta

- **Porcentaje de ahorro energético, en términos de energía final no renovable DESPUÉS de las actuaciones (%).**

Potencia Inicial Instalada → 48,6 KW

Consumo Energético Inicial (4.380 horas) → 212.868 KWh

Potencia Propuesta → 27,053 KW

Consumo Energético Posterior (4.380 horas) → 118.492 KWh

Ahorro del 58 %

- **Emisiones evitadas DESPUÉS de las actuaciones (kg CO₂/año).**

A nivel medioambiental los ahorros energéticos generados por una disminución en la potencia instalada tienen su contrapartida ambiental, ya que se reducirán de una forma considerable las emisiones de CO₂ vinculadas al consumo de electricidad para el alumbrado exterior del Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Para este cálculo nos apoyamos en los factores de paso de consumo de energía final (kWh) a emisiones (en kg CO₂) y a energía primaria (kWh) facilitados por el IDAE.

Combustible	kg CO ₂ / kWh E. Final	kWh E. Primaria / kWh E. Final
Electricidad	0,357	2,403

En este caso, para antes y después de la actuación propuesta tenemos:

Emisiones en **kg CO₂/año** Inicial → 75.994 **kg CO₂/año**

Emisiones en **kg CO₂/año** Posterior → 42.302 **kg CO₂/año.**

Emisiones Evitadas (0,357 Kg CO₂ por kWh E. Final) = 33.692 kg CO₂/año → 58 % menos.

Energía Primaria en **KWh** Inicial → 511.522 **KWh E. Primaria**

Energía Primaria en **KWh** Posterior → 284.736 **KWh E. Primaria**

Energía Primaria Ahorrada (2,403 KWh E. Primaria por KWh E. Final) = 226.786 KWh E. Primaria → 58 % menos.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADAS DE LA ACTUACIÓN

3.1 Sistemas, equipos o elementos ACTUALES, que serán objeto de la actuación para su renovación o cambio

- **Descripción de la instalación, sistema, equipo o elemento sobre el que se va a actuar.** Luminarias de Alumbrado Público que presentan potencias sobredimensionadas en cuanto a las lámparas se refiere. Proyectores que se encuentran sobredimensionados en cuanto a la potencia instalada.
- **Características técnicas.**

Cantidad	Descripción	Potencia (W)	Potencia Total (W)
6	Proyector Convencional VSAP	1.200	7.200
138	Luminaria Vial Convencional VSAP	300	41.400

3.2 Instalaciones, sistemas, equipos o elementos NUEVOS A INSTALAR

- **Descripción de la instalación, sistema, equipo o elemento.** Luminarias de Alumbrado Público con tecnología LED y con las que se consiguen mayores ahorros energéticos aparte de una mejor eficiencia lumínica. Proyectores LED que suponen una mejora lumínica de la zona a iluminar.
- **Características técnicas.**

Cantidad	Descripción	Potencia (W)	Potencia Total (W)
6	Proyector LED Philips BVP 651	549	3.294
37	BGP 625 LUMINARIA LED Philips	223	8.251
36	BGP 625 LUMINARIA LED Philips	178	6.408
65	BGP 625 LUMINARIA LED Philips	140	9.100

4 DETALLES DE CONSUMOS ENERGÉTICOS EXPRESADOS EN ENERGÍA FINAL, EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO, ACTUALES Y FUTUROS, ASÍ COMO DE SUS COSTES ENERGÉTICOS ACTUALES

4.1 Consumos energéticos, emisiones y costes ACTUALES, antes de las actuaciones

Consumo de energía final por fuente de energía y consumo de energía final total del edificio o infraestructura (kWh/año) actual. Consumo Energético Inicial (4.380 horas) → 212.868 kWh

Cálculo de las emisiones de CO₂ (kg CO₂/año) actuales. Emisiones en kg CO₂/año Inicial → 75.994 kg CO₂/año

- Cálculo del coste energético por fuente de energía y total del edificio o infraestructura (€/año). Coste Actual (0,12 €/kWh) → 19.414 €

4.2 Consumos energéticos y emisiones FUTUROS, después de las actuaciones

Consumo de energía final (kWh/año) del edificio o infraestructura, después de las actuaciones. Consumo Energético Posterior (4.380 horas) → 118.492 kWh

Cálculo de las emisiones de CO₂ (kg CO₂/año) del edificio o infraestructura, después de las actuaciones. Emisiones en kg CO₂/año Posterior → 42.302 kg CO₂/año.

5 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO, CON IDENTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN Y/O GASTOS CONSIDERADOS ELEGIBLES

5.1 Presupuesto e Inversión total del Proyecto

- Presupuesto detallado de la obra a realizar.

MATERIALES ALUMBRADO				
1	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 X GRN 176/740 OFR3, de características técnicas según ficha técnica en proyecto, Inyección Aluminio aleación LM6, IP66, flujo min 17600 lm, Tc4000k, rendimiento conjunto 127 lm/w, vida media superior 90.000h(L80Ta=25°C)recubrimiento pintura para ambientes marinos, con equipo Dali ó 1-10V, compatible para sistema de control para telegestión GPRS GEOREFERENCIA, integrado en luminaria con hosting 10 años, mediante plataforma citytouch. Se incluye desconexión y retirada de luminaria existente, transporte a vertedero o almacén de Autoridad Portuaria y tasas. Instalada nueva luminaria, incluso medios auxiliares, montaje, conexionado, comprobación y puesta en marcha.	65	1.328,00 €	86.320,00 €
2	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 x ECO 250/740 OFR3-OF5, OFR5, de características técnicas según ficha técnica en proyecto, Inyección Aluminio aleación LM6, IP66, flujo min 25000 lm, Tc4000k, rendimiento conjunto 123 lm/w, vida media superior 90.000h(L80Ta=25°C)recubrimiento pintura para ambientes marinos, con equipo Dali ó 1-10V, compatible para sistema de control para telegestión GPRS GEOREFERENCIA, integrado en luminaria con hosting 10 años, mediante plataforma citytouch. Se incluye desconexión y retirada de luminaria existente, transporte a vertedero o almacén de Autoridad Portuaria y tasas. Instalada nueva luminaria, incluso medios auxiliares, montaje, conexionado, comprobación y puesta en marcha.	37	1.421,00 €	52.577,00 €
3	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 x ECO 209/740 OFR3, de características técnicas según ficha técnica en proyecto, Inyección Aluminio aleación LM6, IP66, flujo min 20900 lm, Tc4000k, rendimiento conjunto 120 lm/w, vida media superior 90.000h(L80Ta=25°C)recubrimiento pintura para ambientes marinos, con equipo Dali ó 1-10V, compatible para sistema de control para telegestión GPRS GEOREFERENCIA, integrado en luminaria con hosting 10 años, mediante plataforma citytouch. Se incluye desconexión y retirada de luminaria existente, transporte a vertedero o almacén de Autoridad Portuaria y tasas. Instalada nueva luminaria, incluso medios auxiliares, montaje, conexionado, comprobación y puesta en marcha.	36	1.375,00 €	49.500,00 €
4	Luminaria Philips Luma 3 BGP 627 1x ECO 320 OFR3, de características técnicas según ficha técnica en proyecto, Inyección Aluminio aleación LM6, IP66, flujo min 29078 lm, Tc4000k, vida media superior 90.000h(L80Ta=25°C)recubrimiento pintura para ambientes marinos, con equipo Dali ó 1-10V, compatible para sistema de control para telegestión GPRS GEOREFERENCIA, integrado en luminaria con hosting 10 años, mediante plataforma citytouch. Se incluye desconexión y retirada de luminaria existente, transporte a vertedero o almacén de Autoridad Portuaria y tasas. Instalada nueva luminaria, incluso medios auxiliares, montaje, conexionado, comprobación y puesta en marcha.	12	1.461,00 €	17.532,00 €
5	Proyector LED Philips BVP 651 65K 1 x ECO/740 A60 OFA52 ALU de características técnicas según ficha técnica en proyecto, Inyección Aluminio aleación LM6, IP66, flujo min 65000 lm, vida media superior 90.000h(L80Ta=25°C)recubrimiento pintura para ambientes marinos, con equipo Dali ó 1-10V, compatible para sistema de control para telegestión GPRS GEOREFERENCIA, integrado en luminaria con hosting 10 años, mediante plataforma citytouch. Se incluye desconexión y retirada de luminaria existente, transporte a vertedero o almacén de Autoridad Portuaria y tasas. Instalada nueva luminaria, incluso medios auxiliares, montaje, conexionado, comprobación y puesta en marcha.	6	2.089,00 €	12.534,00 €
6	Arqueta de puesta o conexión a tierra, metálica, de 30x30 cm, con tapa, incluso pica de acero cobrado de 1,5 m, seccionador, hincado, p.p. de soldadura aluminotérmica y adición de carbón y sal. Totalmente instalada y comprobada incluso ayudas de albañilería, s/RB-02.	33	72,00 €	2.376,00 €
7	Protección de columna mediante elemento porefabrica de hormigón tipo Jersey, y pilonas plásticas. Incluso medios auxiliares, s/ Ordenanzas de la Autoridad Portuaria	14	650,00 €	9.100,00 €
8	Torre metálica de celosía para soporte de proyectores, construida con perfiles de acero galvanizado, de 20 m. de altura, equipada con: escalera interior de acceso, quitamiedos, y plataforma en su parte superior, con estructura para fijación y mantenimiento de proyectores, incluso excavación, conductores de alimentación desde arqueta a plataforma, caja de conexión y protección con interruptores automáticos (uno por cada proyector) y conductores de conexión entre automáticos y proyectores para 0,6/1 kV, canalizados todos ellos bajo tubo de acero, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 cm. de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación 1.80*1.60*1.60 realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y anclaje, montada y conexionada.	2	4.516,00 €	9.032,00 €
9	Cruceta para soporte de 3 proyectores, construida con perfiles metálicos de acero galvanizado, con piezas de fijación a columna recta y accesorios para fijación de proyectores.	2	901,00 €	1.802,00 €
10	Columna de 14 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación 1.20 x 1.20 x 1.40 realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, incluso medios auxiliares, montado y conexionado.	8	1.020,00 €	8.160,00 €
11	Sistema de Control para TeleGestión GPRS, georeferencia integrado en luminarias con hosting 10 años mediante plataforma CityTouch, instalado, p.p programación, puesta en marcha, incluso medios auxiliares, comprobado, funcionando y puesta en marcha.	156	202,00 €	31.512,00 €

Total Alumbrado= 280.445,00 €

OBRA CIVIL Y LINEAS				
12	Excavación en zanjas, en cualquier tipo de terrenos por medios mecánicos, incluso corte de solado, asfalto o solera de hormigón, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras a vertedero considerando ida y vuelta o lugar de empleo, incluso canon de vertido y con p.p. de medios auxiliares.	162	14,00 €	2.268,00 €
13	Canalización enterrada de 2 tubos de PVC rígido D 110 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canal dur o equivalente, incluso alambre guía colocado, protección con hormigón, s/RBT-02 y relleno y compactado de zanja con material de la apertura de zanjas o de aportación.	450	20,00 €	9.000,00 €
14	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, p.p protección línea s/esquema unifilar, conexión a cuadro instalada canalizada bajo tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, instalada, montaje y conexionado. No incluida apertura de zanjas, canalización ni relleno.	450	11,00 €	4.950,00 €
15	Reposición de pavimento/firme/solado existente en la zona de Maniobra del C4 (CM E06) demolida en la apertura de zanjas. Totalmente terminada y rematada. Incluso limpieza de la zona.	450	10,00 €	4.500,00 €

Total Obra Civil y Líneas= 20.718,00 €

- **Inversión total del Proyecto (€).**

Subtotal		301.163,00 €
IGIC	7%	21.081,41 €
Total		322.244,41 €

- **El presente proyecto podrá ser objeto de cofinanciación por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4.**
- **¿IGIC soportado recuperable?**

La entidad solicitante declara el IGIC.

5.2 Listado de las partidas elegibles, para las que se solicita ayuda

PARTIDAS Y COSTE ELEGIBLE				
CAPÍTULO: Materiales Alumbrado				
Id.	Partida elegible (para la que se solicita ayuda)	Precio unitario (€)	Medición	Coste Elegible (€)
1	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 X GRN 176/740 OFR3...	1.328 €	65	86.320 €
2	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 x ECO 250/740 OFR3-OFR5...	1.421 €	37	52.577 €
3	Luminaria Philips Luma 2 BGP 625 1 x ECO 209/740 OFR3...	1.375 €	36	49.500 €
4	Luminaria Philips Luma 3 BGP 627 1x ECO 320 OFR3...	1.461 €	12	17.532 €
5	Proyector LED Philips BVP 651 65K 1 x ECO/740 A60...	2.089 €	6	12.534 €
6	Arqueta de puesta o conexión a tierra...	72 €	33	2.376 €
7	Protección de columna...	650 €	14	9.100 €
8	Torre metálica de celosía para soporte de proyectores...	4.516 €	2	9.032 €
9	Cruceta para soporte de 3 proyectores...	901 €	2	1.802 €
10	Columna de 14 m. de altura...	1.020 €	8	8.160 €
11	Sistema de Control para Telegestión GPRS...	202 €	156	31.512 €
Coste Elegible de Capítulo Materiales Alumbrado (€, IGIC no incluido) = 280.445 €				
IGIC* (€) = 19.631,15 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Materiales Alumbrado (€, IGIC incluido) = 300.076,15 €				

CAPÍTULO: Obra Civil y Líneas				
12	Excavación en zanjas...	14 €	162	2.268 €
13	Canalización enterrada de 2 tubos de PVC rígido D 110 mm...	20 €	450	9.000 €
14	Línea de alimentación para alumbrado público...	11 €	450	4.950 €
15	Reposición de pavimento/firme/solado...	10 €	450	4.500 €
Coste Elegible de Capítulo Obra Civil y Líneas (€, IGIC no incluido) = 20.718 €				
IGIC* (€) = 1.450,26 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Obra Civil y Líneas (€, IGIC incluido) = 22.168,26 €				
CAPÍTULO: Dirección de Obra				
16	Realización de la Dirección de Obra	7.000,00 €	1	7.000,00 €
Coste Elegible de Capítulo Dirección de Obra (€, IGIC no incluido) = 7.000,00 €				
IGIC* (€) = 490,00 €				
Coste Elegible Total de Capítulo Dirección de Obra (€, IGIC incluido) = 7.490,00 €				
COSTE ELEGIBLE TOTAL * (€) = 329.734,41 €				

* El IGIC soportado podrá ser considerado Coste Elegible, siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación por parte del solicitante. Sólo en este caso, se deberá indicar el IVA calculado para cada capítulo.

5.3 Resumen de las actuaciones elegibles, para las que se solicita ayuda

- Coste elegible (€) por actuación.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	CONCEPTOS PARA LOS QUE SE SOLICITA LA AYUDA	COSTE ELEGIBLE (€)
<i>MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA DÁRSENA DEL ESTE DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE</i>	- (Materiales Alumbrado) - (Obra Civil y Líneas) - (Dirección de Obra)	329.734,41 €
TOTAL		329.734,41 €

- Coste total elegible (€) e Importe de la Ayuda Solicitada (€) a cofinanciar con fondos FEDER.

COSTE ELEGIBLE TOTAL (€)	AYUDA SOLICITADA (€)
329.734,41 €	280.274,25 €

- Importe de otras Ayudas o Subvenciones solicitadas para la misma actuación (€). **No Procede.**

6 PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PREVISTO

- **Órgano de Contratación.** Puertos de Tenerife
- **Número de Expediente.** Pendiente
- **Código CPV.**
- **Tipo de contrato.** Pendiente
- **Procedimiento de contratación.** Procedimiento negociado
- **Adjudicatario.** **Pendiente.**
- **Legislación de contratación aplicable.** **Ley de Contratos con el Sector Público.**

7 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA ACTUACIÓN, INCLUYENDO: CONVOCATORIA, PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

- **Fecha de anuncio de licitación.** **Pendiente. Previsto para Enero de 2018.**
- **Fecha de adjudicación del contrato.** **Pendiente. Previsto para Marzo-Abril de 2018.**
- **Fecha de formalización del contrato.** **Pendiente. Previsto para Mayo-Junio de 2018.**
- **Fecha de comienzo de las actuaciones.** **Pendiente. Previsto para Julio de 2018.**
- **Fecha de finalización de las actuaciones.** **Pendiente. Previsto para Diciembre de 2018.**
- **Fecha de puesta en servicio del edificio o infraestructura, después de las actuaciones.** **Pendiente. Previsto para Enero de 2019.**

8 PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO INDICANDO LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS ANUALES PREVISTAS

ACTUACIÓN	COSTE ELEGIBLE (€)						Total
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	(...)	
<i>MEJORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA DÁRSENA DEL ESTE DEL PUERTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE</i>	329.734,41 €						329.734,41 €
Coste Elegible (€)	329.734,41 €						329.734,41 €

9 RELACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD QUE SEAN APLICABLES DE ENTRE LOS INCLUIDOS EN EL EJE DE ECONOMÍA BAJA EN CARBONO DEL POCS, Y SUS VALORES PREVISTOS A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2023.

- Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas (tep/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede. La actuación está prevista que acabe en Diciembre del 2018.**
- Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas (tep/año) a fecha 31 de diciembre de 2023.
94.376 KWh/año (1 tep = 11.630 KWh) → 8,11 tep/año
(Durante 5 años es igual a 40,55 tep)
- Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos (kWh/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede.**
- Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos (kWh/año) a fecha 31 de diciembre de 2023. **No procede.**
- Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) (Toneladas equivalentes de CO2/año) a fecha 31 de diciembre de 2018. **No procede. La actuación está prevista que acabe en Diciembre del 2018.**
- Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) (Toneladas equivalentes de CO2/año) a fecha 31 de diciembre de 2023. → **33.692 kg CO2/año x 5 años = 168.460 kg CO2 ≈ 168 Tn CO2 Eq.**

10 EN EL CASO DE PROYECTOS CUYO COSTE SEA SUPERIOR A (1) UN MILLÓN DE EUROS DEBERÁ ADOPTARSE UN CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE LOS AHORROS ECONÓMICOS ANUALES QUE SE VAN A OBTENER DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO COMO CONSECUENCIA DE LAS ACTUACIONES COFINANCIADAS, A LOS EFECTOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 61 DEL REGLAMENTO (UE) Nº 1303/2013.

- **NO PROCEDE.**

En Santa Cruz de Tenerife a 15 de Noviembre de 2017

Fdo.:

[Santiago Yanes Díaz]
[Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº849]