



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:**

**“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL  
PUERTO DE PALMA”**

**AÑO 2025**

**E25-0031**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:**

**“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO  
DE PALMA”**

**ÍNDICE**

- 1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO**
- 2 ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO**
  - 2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE
    - 2.1.1 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO
  - 2.2 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
    - 2.2.1 INICIO DEL SERVICIO
    - 2.2.2 DESARROLLO DEL SERVICIO
    - 2.2.3 DIRECCIÓN, ORGANIZACIÓN E INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS.
  - 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO
    - 2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA
    - 2.3.2 MEDIOS PERSONALES
    - 2.3.3 INSTALACIONES
    - 2.3.4 MEDIOS TÉCNICOS
- 3 PRESUPUESTO**
- 4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**
  - 4.1 CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA
  - 4.2 UTILIZACIÓN DE MATERIALES
  - 4.3 CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS
  - 4.4 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS E INSTALACIONES QUE HAN DE EXIGIRSE
  - 4.5 ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS
  - 4.6 MEDIDAS DE SEGURIDAD
  - 4.7 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA
  - 4.8 INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA
  - 4.9 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA



## 5 CONDICIONES GENERALES

- 5.1 RESPONSABLE DEL CONTRATO
- 5.2 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR
- 5.3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO
- 5.4 RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO
- 5.5 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES
  - 5.5.1 INCUMPLIMIENTOS
  - 5.5.2 PENALIZACIONES
- 5.6 TRABAJOS NO AUTORIZADOS
- 5.7 OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO

## 6 CONSIDERACIONES FINALES

### ANEJOS

ANEJO 1: VALORACIÓN

ANEJO 2: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

ANEJO 3: DECLARACIÓN RESPONSABLE



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:

## “MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA”

### Objeto del contrato:

Trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones eléctricas en BT y alumbrado.

### Justificación:

La Autoridad Portuaria de Baleares (en lo sucesivo, también referida como APB), en el Puerto de Palma tiene encomendada legalmente, entre otras funciones, la conservación, mantenimiento y reparación de las instalaciones eléctricas de su titularidad dentro de su ámbito de competencia territorial.

El objetivo es garantizar el funcionamiento con seguridad y un estado de conservación óptimo de las instalaciones de baja tensión y alumbrado, así como el cumplimiento de los preceptos del Real Decreto 842/2002, Reglamento electrotécnico para baja tensión, que en su artículo 20 establece la obligación del titular de mantener sus instalaciones.

Por todo ello, la APB, en calidad de titular de dichos equipos, procede a la licitación del servicio de “MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA”.



## 1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán en el **contrato de “MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA”** de manera que con su cumplimiento se garantice que los equipos y elementos que conforman la infraestructura se encuentren permanentemente en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con la normativa vigente.

Se trata de un contrato de **servicio completo** (mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo), siendo el adjudicatario el responsable de un perfecto funcionamiento de todos los elementos de la instalación para poder dar un buen servicio.

Se entiende en todo caso que los **requisitos exigidos en este Pliego tienen la consideración de mínimos o básicos**, para ajustarse a los objetivos de calidad pretendidos para el desarrollo de dicho servicio por personal especializado en cada actividad y con la maquinaria y/o instrumental adecuado.

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requisitos y condiciones que se estipulan en el Presente Pliego de Prescripciones Técnicas, del cual se derivan los derechos y obligaciones de ambas partes.

En los apartados del presente documento se detallan la descripción y el alcance de las actuaciones a acometer, y su precio unitario de licitación máximo admisible.

**Todo lo indicado en este pliego tiene consideración de condiciones mínimas a exigir. Lógicamente, el licitador podrá mejorar estas condiciones en su oferta, haciendo hincapié que todo lo ofertado será contractual.**



## 2 ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

### 2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE

Las actuaciones que comprende el presente documento consisten en cuantos trabajos precise realizar el adjudicatario para **garantizar el servicio** de todos y cada uno de los elementos, equipos e instalaciones que conforma la instalación durante **todos los días del año, incluso festivos, durante el periodo de tiempo ofertado por el licitador** de la instalación descrita en el anejo correspondiente de cara a minimizar las averías y asegurar su correcto funcionamiento.

Se trata de un contrato de **mantenimiento completo** de los equipos y sistemas que conforman la infraestructura siendo el adjudicatario el responsable de un perfecto funcionamiento de todas las instalaciones para poder darse un buen servicio.

Para conseguir cumplir con todo lo establecido, dispondrá de cuantos medios humanos, materiales, maquinaria y auxiliares sean precisos, realizándose para ello un **mantenimiento completo**, en el que se incluye:

#### - **Mantenimiento preventivo**

Se entiende como mantenimiento preventivo el conjunto de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento de las instalaciones de manera constante, con el mejor rendimiento energético posible, conservando permanentemente la seguridad de las personas, del edificio y la defensa del medio ambiente. **Este mantenimiento incluye el mantenimiento normativo**, que es el que establece la normativa de aplicación.

Estas acciones programadas están destinadas a garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura y reducir en lo posible las averías. En este sentido el adjudicatario realizará cuantas pruebas, revisiones e inspecciones sean precisas, preceptivas o no por norma, a fin de evitar cualquier fallo o incidencia durante la vida útil de todos los elementos, equipos e instalaciones.

#### - **Mantenimiento correctivo**

Se considera mantenimiento correctivo a la reparación de deficiencias y averías aparecidas en cualquier elemento, equipo o instalación para restablecer el servicio y recuperar la plena disponibilidad, ya sean derivadas de las acciones de mantenimiento preventivo y normativo como de peticiones y avisos efectuados por el Responsable del Contrato o las personas designadas.

En este sentido, se engloban dentro de este tipo de mantenimiento la reposición de elementos como aparataje eléctrica, cables, canalizaciones, báculos, luminarias y mecanismos.

#### - **Revisión previa a cargo del adjudicatario y actualización de documentación**

Consiste en la revisión previa por el adjudicatario de toda la instalación eléctrica en BT de la APB, con actualización de planos y esquemas. La documentación técnica generada (esquemas y planos) deberá ser firmada por técnico competente y se entregará visada por colegio profesional.

#### - **Revisión OCA BT**

El contrato incluye la revisión de toda la instalación eléctrica de baja tensión desde la derivación individual hasta los puntos de consumo. La revisión será normativa periódica de los locales de pública concurrencia y alumbrado público, y también del resto de dependencias (almacenes, tinglados, etc.) de la APB.

#### - **Marcado de elementos e integración en el GMAO**

Consiste en el marcado de todos los elementos significativos de la instalación de BT (Cuadros, generales, subcuadros, baterías de condensadores, etc.) e integración de los mismos en el GMAO de la APB.

#### - **Servicio de incidencias 24/365**



El contrato incluye un servicio de resolución de incidencia en las instalaciones objeto del contrato fuera de la jornada laboral.

- **Servicio de eventos**

Consiste en un servicio de apoyo a eventos temporales con el montaje y desmontaje de acometidas eléctricas y cuadros.

- **Instalación de nuevos elementos**

Consiste en el suministro y la instalación de nuevos equipos debido a las necesidades de servicio, a la sustitución de equipos obsoletos o que han llegado al final de su vida útil. En ningún caso existirá una cantidad mínima obligatoria de equipos o material a adquirir por la APB.

**Aportación oficina técnica ambiental:**

Priorizar por la reparación de los elementos ante la sustitución por nuevos; priorizar por equipos más eficientes energéticamente, aportar el cálculo de la HC; que la propuesta de diseño, configuración y uso del sistema deba realizarse para maximizar su eficiencia energética.

Las instalaciones nuevas que se incorporen al contrato serán objeto del mismo mantenimiento que el resto, salvo en lo relativo al mantenimiento correctivo mientras estén cubiertas por la garantía. El contratista, no obstante, realizará las gestiones oportunas de las averías para que queden solucionadas lo antes posible. En caso necesario, a criterio del Responsable del Contrato, podrá realizar los correctivos sobre estas instalaciones, sin perjuicio de que la APB reclame posteriormente contra la garantía al contratista que realizó las obras (en este caso el mantenimiento correctivo sí incluiría costes de medios humanos, materiales y medios auxiliares).

## 2.1.1 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

Los servicios de mantenimiento objeto del presente pliego engloban las infraestructuras e instalaciones eléctricas de baja tensión y alumbrado público que aparecen listado en el anejo correspondiente.

De manera resumida, las instalaciones a revisar son:

- a. Instalaciones de enlace
- b. Cuadros secundarios
- c. Líneas eléctricas y accesorios
- d. Compensación de reactiva
- e. Alumbrado interior
- f. Alumbrado de emergencia
- g. Red de tierras
- h. Pararrayos
- i. Tomas de fuerza
- j. Torretas embarcaciones
- k. Tomas recarga vehículos eléctricos
- l. Canalizaciones



- m. Cualquier otra instalación de BT que especifique la APB en el Puerto de Palma

Se encuentran en los siguientes emplazamientos:

1. Alumbrado público en todo el ámbito de la APB.
2. Instalaciones de baja tensión:
  - a. Oficinas prefabricadas
  - b. Estación marítima nº6
  - c. Estación marítima nº5
  - d. Nodo nº7
  - e. Almacén Portopí
  - f. Far de Portopí
  - g. Tinglado Muelle de Ribera
  - h. Tinglado San Carlos
  - i. Arranque dique
  - j. Control acceso dique del Oeste
  - k. Batería avanzada
  - l. Torre de Paraires
  - m. Estación marítima nº3
  - n. Nodo nº6
  - o. Pasarela Muelle de Paraires
  - p. Lonja pescado
  - q. Estación marítima nº2
  - r. Pasarela muelle de poniente sur
  - s. Nodo nº4
  - t. Estación marítima nº1
  - u. Pasarela EM1-EM4
  - v. Estación marítima nº4
  - w. Pasarela ampliación Muelle de Poniente norte
  - x. Pasarela EM2-EM4
  - y. Control de acceso muelles de Poniente
  - z. Caseta báscula
  - aa. Nodo nº5



- bb. Estación marítima de tráfico local
- cc. Nodo nº2
- dd. Capilla de San Telmo
- ee. Contramoll Mollet
- ff. Antiguas oficinas APB
- gg. Antiguo almacén
- hh. Talleres APB
- ii. Estación de prestación de servicios
- jj. Caseta báscula MMCC
- kk. Control de acceso muelles comerciales
- ll. Edificio Serveis aduaners
- mm. Tinglado Molls Comercials
- nn. Vestuarios portuarios
- oo. Edificio Serveis MMCC
- pp. Tinglado Oeste MMCC
- qq. Far de MMCC
- rr. Tinglado Este MMCC
- ss. Cualquier otra ubicación dentro del ámbito de la APB Puerto de Palma.

## 2.2 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La prestación de servicios que a continuación se describen son aquellos que como mínimo han de ser prestados por el contratista para el desarrollo del servicio.

### 2.2.1 INICIO DEL SERVICIO

#### 2.2.1.1 Estado de las instalaciones. Informe inicial

La empresa adjudicataria recibirá las instalaciones en su estado real al comienzo de la actividad del servicio sin que pueda aducir ningún inconveniente o reparo por ello.

Durante **los dos primeros meses** desde el inicio de los trabajos, el adjudicatario realizará un informe donde se certifique la idoneidad de todos los equipos y se relacionen las deficiencias detectadas.

En el informe inicial se relacionarán las posibles mejoras/sustituciones de equipos de cara a mejorar las prestaciones de la infraestructura debido a su antigüedad o características. Cada una de las mejoras se deberá acompañar por una estimación económica desglosada, como mínimo, en mano de obra, materiales y medios auxiliares.



Los equipos o elementos que estén provisionalmente fuera de servicio o no operativos también formarán parte del contrato y el licitador deberán tenerlos en cuenta a la hora de realizar la propuesta técnica puesto que deberán ser objeto del mantenimiento preventivo/correctivo que corresponda para garantizar que funcionan correctamente cuando vuelvan a entrar en servicio. Dichos equipos también deberán tenerse en consideración, a los efectos oportunos, en la elaboración del informe inicial, en el inventariado detallado de equipos y en su etiquetado.

La entrega de este informe inicial fuera del plazo exigido (a partir del tercer mes) implicará que sea el nuevo adjudicatario el que se haga cargo de las deficiencias detectadas, si las hubiere.

Lo no reflejado en este informe y que corresponda a las instalaciones objeto de este Pliego, será aceptado tácitamente por el adjudicatario como correcto, pudiendo ser exigida por el Responsable del Contrato la posterior corrección de defectos y anomalías no recogidas en este informe.

## 2.2.1.2 Gestión del inventario y planos

Para la elaboración de estos documentos, la APB facilitará al contratista toda la información y planos que se dispongan.

El contratista tendrá que elaborar (o actualizar el existente) un inventario detallado de los elementos que conforman la infraestructura objeto de este contrato.

Actualmente el inventario de GMAO se divide en sectores del puerto de Palma:

Equipo	Descripción
BT	BAJA TENSIÓN
SUP.P	SUPERFICIES EXT. PUERTO DE PALMA
SUP.PALEV	AUTOPISTA DE LEVANTE
SUP.PDIQW	DIQUE DEL OESTE
SUP.PLONJ	LONJA
SUP.PMMCC	MUELLES COMERCIALES
SUP.PPMAR	PASEO MARITIMO
SUP.PPONT	MUELLES DE PONIENTE
SUP.PPTXL	PORTIXOL

Durante **los dos primeros meses** de vigencia del contrato, el contratista rellenará la **tabla de carga de datos de GMAO que facilitará la APB** para los equipos y elementos que conforma la infraestructura. Dicha información, previa revisión del Responsable del Contrato o de quien delegue, pasará a formar parte del inventario de activos de la APB y será sobre estos activos sobre los que habrá que aplicar las gamas de mantenimiento propuestas por el contratista.

La tabla de carga de datos contendrá campos que deberá rellenar el contratista relativos a:

- Ubicación, sectores del puerto de Palma para el mantenimiento

La empresa contratista deberá actualizar los planos existentes para adecuarlos a la realidad de la instalación actual. Sobre los planos en planta de los emplazamientos, se deberán ubicar de forma precisa todos los equipos que se hayan inventariado junto con su codificación.

Tanto el inventario como los planos una vez realizada la primera actualización, se tendrán que seguir actualizando y completando debido a correcciones y ampliaciones a lo largo de la duración del contrato por parte de la empresa adjudicataria, sin ningún coste para la APB.



Toda la información anterior deberá estar estructurada, actualizada y siempre accesible al personal de la APB en el momento que lo requiera.

### 2.2.1.3 Etiquetado de elementos

El contratista deberá proceder **obligatoriamente**, durante el **primer mes** del servicio, a la actualización del etiquetado de todos los elementos que constituyen la infraestructura con el código GMAO (dato a suministrar por la APB). Las etiquetas de identificación deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Deberá cuidarse que las etiquetas se coloquen de modo que se acceda a ellas, se lean y se modifiquen con facilidad, si es necesario.
- Las etiquetas deberán ser resistentes y la identificación deberá permanecer legible toda la vida útil prevista del elemento. **No podrán estar escritas a mano.**
- Las etiquetas no deberán verse afectadas por humedad ni manchas cuando se manipulen.
- Las etiquetas empleadas en el exterior u otros entornos agresivos deberán diseñarse para resistir los rigores de dicho entorno.

Si se realizan cambios, las etiquetas deberán inspeccionarse para determinar si es necesario actualizar la información recogida en las mismas.

El sistema de rotulación será el indicado por el Responsable de la APB o persona que delegue.

Cualquier referencia a un elemento de la instalación que se haga en la documentación (informes, incidencias, etc.) se hará siguiendo dicha codificación, no admitiéndose cualquier otro método de identificación.

### 2.2.1.4 Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO)

La APB tiene implantado un Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (en lo sucesivo, GMAO) que constituye la herramienta de control, supervisión y desarrollo del servicio. En este sentido constituye la plataforma de interacción entre la APB y el propio contratista por lo que al inicio de los trabajos se facilitarán las llaves de acceso a dicha plataforma como usuario para el seguimiento del contrato. **Será de obligada utilización por parte del contratista. Todos los trabajos que se realicen deberán tener una Petición de Servicio (en adelante PDS) asignada**, ya sea debida a trabajos de mantenimiento preventivo, trabajos de mantenimiento correctivo, instalación de nuevos módulos, etc.

Todas las intervenciones que se hagan y las incidencias que se produzcan dentro del ámbito de aplicación del Pliego se reflejarán en este sistema de gestión. Para lo cual, tanto el personal designado por la APB podrá introducir todas las incidencias y visualizar su estado, como el personal de la empresa contratista podrá modificarlas una vez hayan sido solucionadas. También el propio personal de la empresa contratista podrá abrir incidencias. No se podrán eliminar las actuaciones una vez ejecutadas.

El sistema permitirá introducir observaciones relativas en las intervenciones, adjuntar imágenes, etc. También posibilitará la obtención de listados según determinados criterios: centro, fecha, operario, estado de las órdenes de trabajos (abierta/ejecutada), operaciones por especialidades, etc.

### 2.2.1.5 Cuadros de planificación

Durante el **primer mes** de servicio, el contratista tendrá que elaborar los cuadros de planificación con la programación anual de las actuaciones programadas de acuerdo con la propuesta técnica que realice el licitador y cumpliendo con los mínimos fijados en el anejo. Se tendrán que detallar todas las operaciones previstas para el mantenimiento preventivo para su aprobación por parte del Responsable de la APB.



Dicho plan se tendrá que ir actualizando por el contratista a lo largo de la vigencia del servicio.

La elaboración de los cuadros de planificación revestirá gran importancia puesto que el GMAO será la herramienta a través de la cual se irán supervisando y certificando los trabajos. No podrá certificarse ningún trabajo que no esté planificado con anterioridad y que cuente con el visto bueno de la supervisión de dichos trabajos.

## 2.2.2 DESARROLLO DEL SERVICIO

### 2.2.3 Dirección, organización e inspección de los servicios.

Todos los trabajos y procedimientos de mantenimiento objeto de este servicio atenderán a las recomendaciones de los fabricantes y, como a instancia superior, a las recomendaciones o normas emitidas por los organismos oficiales competentes, así como a la legislación vigente.

La organización y administración de los servicios de mantenimiento corresponden a la empresa adjudicataria, sin perjuicio de que el Responsable de la APB pueda en cualquier momento asignar prioridad a unos u otros trabajos en función de las necesidades del servicio.

La empresa adjudicataria designará una persona como Responsable directo del servicio que lleve la coordinación y dirección técnica del mismo, preste asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de los equipos. Deberá tener una presencia física estipulada en los medios personales del presente pliego.

La APB podrá establecer las prioridades de los trabajos en función de sus necesidades.

El adjudicatario realizará y entregará al Responsable de los trabajos, cuanta documentación e informes sean precisos, siendo al menos los recogidos en el este Pliego, en los plazos allí definidos.

Lo no reflejado en estos informes y que corresponda a los equipos objeto de este Pliego, será aceptado tácitamente por el adjudicatario como correcto, pudiendo ser exigida por el Responsable de la APB la posterior corrección de defectos y anomalías no señaladas en los mismos.

#### 2.2.3.1 Horario laboral

Los trabajos descritos en este documento se llevarán a cabo durante el horario laboral que comprende la franja de lunes a viernes, de las 07:00 a las 15:00 horas (40 horas semanales), excepto sábados, domingos y festivos. En el cómputo se considerará únicamente tiempo efectivo en el ámbito de la APB, no se tendrá en cuenta desplazamientos o tiempo en el almacén de la empresa.

En el caso del servicio 24h/365 días, el aviso se podrá realizar fuera de la jornada laboral establecida cualquier día del año.

#### 2.2.3.2 Mantenimiento preventivo

Consiste en el conjunto de acciones periódicas regladas de revisión, inspección, ajustamiento, limpieza y sustitución de elementos de manera anticipada a la pérdida de sus prestaciones funcionales, respondiendo en su conjunto a las prescripciones normativas vigentes en cada momento y a las actuaciones reflejadas en el anejo. **Las gamas indicadas en este documento deben considerarse como actuaciones mínimas a realizar.**

Estas acciones programadas están destinadas a garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura y reducir en lo posible las averías. En este sentido el adjudicatario realizará cuantas pruebas, revisiones e inspecciones sean precisas, preceptivas o no por norma, a fin de evitar cualquier fallo o incidencia durante la vida útil de todos los elementos, equipos e instalaciones.

Los trabajos de mantenimiento preventivo se abonarán con cargo a la partida correspondiente.



En la oferta técnica se deberá indicar las actuaciones y frecuencias de mantenimiento preventivo que se compromete a llevar a cabo sobre las instalaciones descritas y sus componentes. **Como mínimo se deberán respetar las frecuencias y actuaciones indicadas en el presente Pliego.**

**Este mantenimiento incluye el mantenimiento normativo**, que es el que establece la reglamentación de aplicación, tanto a nivel estatal, autonómico o local, y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstas en dicha reglamentación. Quedan comprendidas, por lo tanto, en el alcance del mantenimiento preventivo las operaciones prescritas por los reglamentos y disposiciones legales de aplicación, tanto los vigentes en el momento que entre en vigor el contrato como los que se promulguen durante su periodo de validez.

El contratista dispondrá del personal y de los medios necesarios para realizar este tipo de mantenimiento.

Todas las actuaciones a realizar propuestas por el contratista se reflejarán en la **Petición de Servicio (en adelante PDS)** generada por el GMAO y el contratista tendrá para ello un plazo determinado para ejecutarlas. Una vez ejecutadas dichas actuaciones serán supervisadas por el personal designado por la APB, haciendo constar CONFORME o NO CONFORME con expresión de las discrepancias para cada uno de los puntos de inspección.

El mantenimiento programado preventivo **cumplirá con los siguientes objetivos:**

- Asegurar un correcto funcionamiento de los diferentes equipos.
- Mantener un adecuado estado de las instalaciones a fin de garantizar el funcionamiento ofertado.
- Mantener actualizada y en perfecto estado la **etiquetación de todos los elementos**.
- Respetar en la ejecución de los trabajos, la defensa del medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.
- **Limpieza y orden** de los recintos manteniéndose y mejorándose la organización ya existente.
- Conseguir una disminución en los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor de los equipos, así como el ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones.

#### **Consideraciones relativas al mantenimiento preventivo:**

1. A modo general, se realizará primero las tareas de mantenimiento preventivo. Será durante este mantenimiento preventivo en el que se identificarán las tareas de mantenimiento correctivo (si es que existen).
2. No se certificará ningún trabajo que no tenga PDS asociada. Será responsabilidad del contratista cambiar el estado de las PDS (“iniciada” – “realizada”) para que pueda procederse a su supervisión y cierre.
3. En algunos casos, el técnico mantenedor deberá realizar lecturas directas sobre diversos parámetros de los equipos o cálculos para determinar variables de operación, los cuales deben anotarse en la inspección correspondiente, de lo contrario, la PDS no podrá considerarse como “realizada”.
4. Todas las PDS de mantenimiento preventivo asignadas en GMAO deberán pasar a estado “realizada” obligatoriamente dentro del mes en curso que se pretenda certificar el trabajo. Es decir, si un trabajo asociado a una PDS se tiene que certificar dentro del mes de marzo por ejemplo, la PDS deberá pasar a estado “realizada” como muy tarde día 31 de marzo.
5. Los trabajos se abonarán con cargo a la partida correspondiente del presupuesto. Dichas partidas incluyen todos los costes (medios auxiliares, gestión de residuos, seguridad y salud, desplazamientos, etc.) que debe hacer frente el contratista. La APB no asumirá ningún coste adicional.

#### **2.2.3.3 Mantenimiento correctivo**

Se considera mantenimiento correctivo a la reparación de deficiencias y averías aparecidas en cualquier elemento, equipo o instalación para restablecer el servicio y recuperar la plena disponibilidad, ya sean derivadas de las acciones de mantenimiento



preventivo como de averías avisadas por el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución), con excepción de los casos de posible mal uso y los actos de vandalismo o sabotaje.

El adjudicatario resolverá cualquier incidencia o fallo de cualquier elemento, equipo o instalación, reponiendo las piezas, elementos o sistemas que se precisen para volver al nivel óptimo de funcionamiento. También se resolverán **las averías producidas por actos de vandalismo, catástrofe o uso indebido**.

No obstante, el contratista estará obligado al conocimiento y seguimiento de las eventuales averías que pudieran surgir hasta su completa reparación.

El mantenimiento correctivo se realizará en el lugar donde se encuentre ubicado el equipo / instalación averiado. Caso de no ser posible la reparación "in situ", se desmontarán y trasladarán los elementos necesarios a sus talleres, corriendo por cuenta del adjudicatario los gastos de desmontaje, transporte y montaje.

El mantenimiento correctivo (tanto el que se realiza "in situ" como el que no) se abonará con cargo a la unidad de obra correspondiente, tal y como se puede comprobar en el ANEJO I: VALORACIÓN. Todas las actuaciones correctivas deberán tener asociadas una PDS para poder ser certificadas.

## Procedimiento de resolución de incidencias

El procedimiento para la resolución de las incidencias o averías será el que se indica a continuación:

1. Responsable del contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) avisará a la empresa contratista a través de:
  - a. Una PDS del GMAO que asignará al contratista. La hora en la que se asigna la PDS constituirá el inicio del tiempo de respuesta.
  - b. El teléfono MÓVIL de contacto facilitado. Posteriormente, la APB abrirá la correspondiente PDS en el GMAO, en la que se anotará la hora en la que se ha efectuado el aviso. Esta comunicación constituye el inicio del tiempo de respuesta.
2. Una vez la empresa se persone en las instalaciones de la APB, el técnico deberá fotografiar el equipo/elemento averiado. La hora en la que se toma la fotografía constituirá el final del tiempo de respuesta. Dicha fotografía se adjuntará a la PDS asignada en el GMAO para que el Responsable del Contrato pueda, a través de los metadatos, cotejar dicha información.
3. Cuando la empresa subsane la avería se procederá a cambiar el estado de la PDS a "realizada", adjuntándose una fotografía del equipo reparado.
4. Será el personal designado por la APB el que dé por "cerrada" la incidencia si, efectivamente, el equipo vuelve a estar operativo.

## Consideraciones relativas al mantenimiento correctivo:

1. A modo general, las tareas de mantenimiento correctivo se generarán a partir de las inspecciones realizadas en las operaciones de mantenimiento preventivo. Esto será así la mayoría de ocasiones, pero también se podrán generar tareas de mantenimiento correctivo a petición del responsable del contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).
2. Para evitar desplazamientos innecesarios para las pequeñas reparaciones la empresa contratista deberá ir provisto de todos los materiales que pudiese necesitar para solucionar pequeñas averías o desperfectos en el momento de la visita.
3. TODAS las actuaciones de mantenimiento correctivo tendrán PDS asociada, tanto si tienen coste para la APB como si no.



4. En todas las PDS de mantenimiento correctivo, el contratista deberá rellenar obligatoriamente la casilla de "Coste estimado" de la PDS generada. Si el campo está a 0 se entenderá que no tiene coste para la APB. El paso de estado de la PDS de "Pendiente" a "Asignada" autoriza al contratista a proceder a la reparación de la avería.
5. No se certificará ningún trabajo que no tenga PDS asociada. Será responsabilidad del contratista cambiar el estado de las PDS ("iniciada" – "realizada") para que pueda procederse a su supervisión y cierre.
6. Todas las PDS de mantenimiento correctivo asignadas en GMAO deberán pasar a estado "realizada" obligatoriamente dentro del mes en curso que se pretenda certificar el trabajo. Es decir, si un trabajo asociado a una PDS se tiene que certificar dentro del mes de marzo por ejemplo, la PDS deberá pasar a estado "realizada" como muy tarde día 31 de marzo.

#### 2.2.3.4 Valoración de coste de actuaciones de mantenimiento correctivo

El contratista, previo inicio de cualquier actuación, deberá realizar una valoración económica de la reparación a llevar a cabo que deberá ser aceptada por el Responsable del Contrato. En el presupuesto de licitación se han intentado recoger las actuaciones más frecuentes con la conciencia de que la naturaleza de los trabajos a realizar puede ser muy diversa y no es posible reflejar toda la casuística.

Para determinar los costes a aplicar en caso de una reparación se aplicarán, en primer lugar y siempre que se pueda, los precios recogidos en el presupuesto de la licitación.

Las actuaciones no recogidas en el presupuesto de la licitación se abonarán con cargo a la partida alzada debido a que:

1. No es posible prever a priori todas las averías que se pueden producir durante el servicio y, por lo tanto, asignar un precio unitario a cada una de ellas.
2. El importe de dicha partida se ha estimado en base a los históricos de actuaciones de mantenimiento correctivo realizadas en los últimos años.

La valoración de los trabajos que deben abonarse con cargo a la partida alzada se realizará a partir de los precios unitarios base, como mínimo, según el siguiente desglose:

- **Coste del material.** Se tomará el PVP sin IVA según catálogo oficial u oferta del suministrador de dicho material, (se aportará documentación justificativa). La APB se reserva el derecho de presentar precios alternativos de mercado que el adjudicatario estará obligado a aceptar
- **Coste de mano de obra.** Se tomarán los precios hora de los diferentes perfiles según se recoge en el apartado "Valoración" de este pliego. A dicho coste se le aplicará el coeficiente de adjudicación resultante (cociente entre el importe ofertado y el de licitación). El coste resultante no podrá ser, en ningún caso, inferior al establecido en el convenio laboral vigente.
- **Gastos Generales y beneficio industrial.** Sobre la suma de los conceptos anteriores deberán aplicarse, si es el caso, el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.

#### 2.2.3.5 Tiempo de respuesta

Se define como el tiempo que transcurre entre que se realiza el aviso por parte de la APB, que constituye el inicio del tiempo de respuesta, y el personal técnico del contratista realiza la foto al equipo/elemento averiado. La hora en la que se toma la fotografía constituirá el final del tiempo de respuesta. Dicha fotografía se adjuntará a la PDS asignada en el GMAO para que el Responsable del Contrato pueda, a través de los metadatos, cotejar dicha información. Se establece un tiempo de respuesta de **DOS (2) horas durante el horario laboral.**



**En caso de urgencia**, el tiempo máximo de respuesta será de **UNA (1) hora** y se realizarán las actuaciones necesarias para restablecer, aunque sea de manera provisional, el servicio.

Fuera del horario laboral **el tiempo máximo de respuesta será de CUATRO (4) horas**.

En el supuesto que dicha actuación no la realizara la empresa adjudicataria y fuera preciso que la realizara el personal de conservación o en su defecto una empresa externa, además de aplicársele a la empresa adjudicataria las penalizaciones correspondientes, se le incluirá los costes de dichos trabajos. La primera vez se les aplicará el coste simple, la segunda vez el doble del coste y así sucesivamente, independientemente de las penalizaciones a aplicar y si por reiteración fuera aplicable la rescisión o no del contrato.

### **2.2.3.6 Inspecciones periódicas**

El adjudicatario estará obligado a estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que por normativa hayan de realizarse por OCA y las correspondientes administraciones. En este caso:

- Inspección periódica de instalación eléctrica de BT de edificios de pública concurrencia.
- Inspección de instalación eléctrica de BT de resto de dependencias
- Inspección de la instalación de alumbrado público.

El adjudicatario estará obligado a estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que por normativa hayan de realizarse de los elementos que se compone el presente encargo por Organismo de Control Acreditado (OCA) y trámites necesarios a las correspondientes administraciones.

Asimismo, los costes de dichas revisiones se abonarán a cargo de la partida correspondiente y se llevará a cabo por el organismo de control elegido por el Responsable del Contrato entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario.

El contratista deberá subsanar las deficiencias detectadas en la inspección en los mismos términos que rige el mantenimiento correctivo hasta que la OCA emita el preceptivo informe favorable.

### **2.2.3.7 Gestión de residuos**

La empresa adjudicataria tendrá las siguientes obligaciones, con respecto a la gestión de los residuos retirados:

- a) Clasificar los residuos:
  - Recogida selectiva, transporte y gestión a gestor autorizado de envases ligeros y plásticos, papel y cartón y, vidrio generados en zonas de gestión directa.
  - Recogida, transporte y gestión a gestor autorizado de residuos.

Previo a su traslado al gestor autorizado, los mencionados residuos se depositarán para su transporte en contenedores o recipientes adecuados para cada uno de ellos, debiendo prestar especial atención en el caso de los residuos peligrosos (RP), debiéndolos separar según la Lista Europea de Residuos (LER), todo a cargo y coste del adjudicatario, incluidas las labores y operaciones de mantenimiento de estos medios.

Todos estos productos o residuos serán primeramente identificados para que, en el marco de buenas prácticas medioambientales y la normativa que en cada momento esté en vigor durante la duración del contrato, se realice su recuperación o reutilización siendo esta actividad prioritaria, mediante la valorización de los mismos.

Queda prohibido utilizar las redes de drenaje y alcantarillado para la eliminación de residuos no acuosos.



Los residuos acuosos que acaben en el sistema de alcantarillado deberán ser inocuos y apropiados según normativa.

b) Informar sobre la cantidad y tipología:

Los residuos recogidos, a modo de garantizar la trazabilidad, sea cual sea su naturaleza y forma de retirada, serán retirados y gestionados por el Adjudicatario del servicio, con respeto de la normativa de aplicación, a su coste y cargo, incluidos cánones o tasas de vertedero cuando corresponda.

Los trabajos a realizar incluirán la gestión y tramitación de cualquier tipo de inspección oficial que sea preceptiva o que tenga a bien disponer la Dirección de la APB, cuyo coste será a cargo del Contratista. Asimismo, será responsabilidad del Adjudicatario realizar y gestionar, a su cargo, las tramitaciones oficiales que para el caso sean exigibles.

El adjudicatario deberá facilitar al Responsable del Contrato los certificados, albaranes y demás documentación técnica relativa a la gestión de los residuos, de manera que haya una trazabilidad clara de los mismos desde su recogida hasta el depósito o tratamiento final.

### 2.2.3.8 Formación

El contratista realizará, con cargo a la partida correspondiente, sesiones de formación para el manejo de la plataforma a nivel de usuario para la gestión rutinaria de los consumos, extracción de informes, exportaciones EXCEL, programaciones de alarmas, etc. En principio se prevé la celebración de dos sesiones formativas anuales para todos los puertos. No obstante, será el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) el que definirá las sesiones a realizar sin que exista compromiso alguno por parte de la APB sobre un número mínimo o máximo de sesiones a realizar. Se consensuará con el contratista el día y hora de las sesiones.

Se realizaría en modo on-line, preferentemente durante la mañana.

### 2.2.3.9 Documentación a entregar

El contratista realizará y entregará al Responsable de la APB cuanta documentación e informes sean precisos a lo largo de la vigencia del servicio.

Todos los informes y documentos deberán ir firmados por el Responsable Técnico del contratista.

Como mínimo, se generarán los siguientes documentos:

- **Informes mensuales**, en los que se especifiquen los trabajos realizados durante el periodo, con la conformidad del Responsable de la APB o por quien éste delegue. Estos informes deberán ser coherentes con la planificación de los trabajos realizada por el contratista y aprobada por el Responsable de la APB. Todo ello será **imprescindible para la conformidad** del Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) de los **protocolos** previos a la tramitación de cualquier certificación.

Se deberán adjuntar a la PDS de GMAO correspondiente en un único PDF firmado digitalmente por el Responsable Técnico del contratista. Se deberán enviar, como máximo, el último día del mes a las 23.59 horas.

El contenido mínimo del informe será el siguiente:

- o Portada: Título y número de expediente. Periodo al que hace referencia

En este caso



## “MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN DEL PUERTO DE PALMA”.

E25-0031

Informe mensual XXXXX de 20XX

- Relación ordenada y resumida de **tareas de mantenimiento ejecutadas durante el periodo** en cuestión para cada equipo, etc. así como trabajos en curso y/o pendientes. En esencia se trata de recoger de manera clara y concisa el estado de mantenimiento y conservación.
- Estado de las comprobaciones e inspecciones a realizar según las gamas de mantenimiento. Propuesta de resolución de averías/deficiencias, recomendaciones y propuestas de mejora (cada una con una estimación de coste)
- Fotografías ilustrativas de los trabajos realizados
- Variaciones en el inventario con respecto al ejemplar entregado al inicio del servicio.
- Otras cuestiones que sean indicadas por el Responsable del Contrato o que la empresa adjudicataria considere conveniente incluir. (Fotografías, listas de chequeo, Peticiones de Servicio del GMAO, etc.)

El modelo del informe técnico será aprobado previamente por el Responsable del Contrato. Deberá contener, como mínimo, los apartados indicados anteriormente y su formato podrá ser modificado por el Responsable del Contrato para ir corrigiendo de manera más efectiva toda la información relacionada con la prestación de este servicio.

### **2.2.3.10 Gestión del inventario y esquemas de conexionado**

La empresa se comprometerá al mantenimiento del inventario inicial y los esquemas de conexionados y a mantenerlos actualizados cada vez que se modifique algún elemento del mismo dentro de la plataforma GMAO (averías, nuevos elementos, etc.). El inventario deberá **estar actualizado en todo momento**.

El inventario se tendrá que seguir actualizando y completando debido a correcciones, ampliaciones, etc. a lo largo de la duración del contrato por parte del contratista, sin ningún coste para la APB.

Toda la información anterior deberá estar estructurada, actualizada y siempre accesible al personal de la APB en el momento que lo requiera.

### **2.2.3.11 Datos de contacto**

El contratista pondrá a disposición del Responsable del Contrato los datos de contacto para la gestión ordinaria de los trabajos descritos:

- Teléfono de asistencia 24/365
- Teléfono móvil del responsable técnico del contratista a través del cual la APB podrá coordinar los trabajos y comunicar las incidencias-reparaciones detectadas.
- Correo electrónico para las diferentes comunicaciones entre la APB y el contratista: notificación de las incidencias-reparaciones, documentos para el abono de los trabajos, etc.



## 2.2.3.12 Gestión medioambiental

Será por cuenta de la empresa mantenedora la gestión de los residuos sujetos a reglamentación específica generados por su actividad en relación al servicio.

El mantenedor proporcionará a la propiedad los documentos acreditativos de su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable.

Todo el personal de la empresa contratista que intervenga en los trabajos contratados debe conocer los requisitos ambientales que le sean de aplicación.

La empresa contratista cumplirá con todos los requisitos legales establecidos en los ámbitos comunitario, estatal, autonómico y municipal. Por tanto, será responsable de cualquier incumplimiento legal derivado de una mala gestión ambiental en sus trabajos.

Cualquier daño ocasionado por la empresa contratista al medio ambiente durante el desarrollo de los trabajos contratados será asumido enteramente por ella. La APB no se hace responsable de los posibles costes derivados del mismo: p.e. control, medición, corrección, sanción, indemnización.

En el caso de la empresa contratista subcontrate alguno de los trabajos, la nueva empresa contratada estará obligada a cumplir todos los requisitos ambientales aplicables a la primera.

La empresa contratista solicitará y comunicará toda la información en materia ambiental necesaria: requisitos ambientales, consultas, datos, incidentes, informes.

La empresa contratista realizará el control operacional, seguimiento y medición relativos a los residuos, vertidos, emisiones y ruidos generados por ella en el desarrollo de sus trabajos.

En caso de incumplimiento de los requisitos legales y/o ambientales, la APB podrá adoptar las medidas adecuadas para resolver dicha situación, incluida la resolución del servicio, dependiendo de la naturaleza del perjuicio causado.

La APB se reserva el derecho de solicitar resarcimientos y compensaciones a la empresa contratista por motivo de los costes económicos adicionales derivados de sus incumplimientos: degradación ambiental, sanciones, denuncias o deterioro de la imagen pública.

La empresa contratista informará a la APB de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de los trabajos.

La APB podrá efectuar inspecciones sobre los aspectos ambientales de las actividades a realizar, durante todas las fases de ejecución.

La empresa contratista se asegurará que las instalaciones utilizadas en el desarrollo de sus trabajos están ordenadas y limpias.

Las zonas que sufran alguna alteración temporal como consecuencia de los trabajos efectuados por la empresa contratista serán devueltas por éste a su estado original a la finalización de dichos trabajos.

## 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO

La empresa adjudicataria deberá contar, en el momento de la adjudicación, de todas las licencias y autorizaciones sectoriales exigibles para la realización de los trabajos descritos en este documento.



La empresa deberá disponer de las **habilitaciones como empresa mantenedora** que establece la legislación vigente para las operaciones de mantenimiento técnico-legal de las instalaciones descritas.

Los medios humanos, técnicos y materiales del adjudicatario deberán ser los suficientes para el desarrollo de todas estas tareas, y con las características y los conocimientos precisos para cumplir todas las funciones encomendadas en cada momento. En cualquier caso, se deberán respetar siempre las exigencias de la normativa vigente en todo el plazo contractual.

## 2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

La empresa adjudicataria establecerá una estructura funcional que operará con la lógica y la asignación de responsabilidades y autoridad necesarias para facilitar un servicio adecuado a los objetivos de este servicio, y será capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar la documentación e información recogida en este Pliego.

La empresa adjudicataria mantendrá la estructura suficiente para atender las necesidades del conjunto de equipos objeto del servicio, con los medios personales y técnicos mínimos que se relacionan a continuación.

El adjudicatario será el responsable de la administración del servicio y qué recursos pondrá a disposición, siguiendo las instrucciones y exigencias mínimas definidas al Pliego y asumiendo una actitud que proporcione una atención segura y responsable.

**En este sentido, la empresa licitadora propuesta antes de la adjudicación deberá aportar los medios humanos y técnicos que pone a disposición del servicio.**

## 2.3.2 MEDIOS PERSONALES

La empresa adjudicataria aportará cuanto personal sea preciso para realizar un mantenimiento integral (preventivo + correctivo) de todas las instalaciones, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado para garantizar un funcionamiento óptimo de la infraestructura y el **tiempo de respuesta ofertado**.

Este servicio se podrá ofrecer de manera directa o subcontratando. Esta separación de medios humanos propios y ajenos deberá quedar muy clara.

El adjudicatario aportará cuanto personal sea preciso para realizar los servicios requeridos, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado para garantizar un funcionamiento óptimo de la infraestructura.

Se realizarán las oportunas sustituciones para cubrir tanto los periodos de vacaciones como las bajas laborales, sin desmerecer la calidad del servicio ni las características del personal.

Todo el personal asignado a la contrata tendrá que ir identificado como trabajador de su empresa.

Se describen a continuación los medios humanos que se consideran mínimos y necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato y que deberán tener disponibilidad asegurada durante la ejecución del mismo. En cualquier caso, el licitador podrá mejorar lo exigido en este apartado incluyendo perfiles adicionales y/o mejorando la dedicación de los recursos asignados. La mejora que se realice tendrá carácter contractual y será la que se exigirá durante el seguimiento del contrato. En cualquier caso, el adjudicatario deberá disponer de un equipo acorde a cada una de las actuaciones que se realicen.

El equipo de trabajo adscrito a la oferta para realizar los trabajos deberá estar compuesto, **como mínimo**, de:

### 1. Responsable Técnico de la empresa y dirección técnica del servicio:

- Ingeniero técnico o grado en ingeniería industrial, Ingeniero de caminos, canales y puertos, Ingeniero civil o Arquitecto con experiencia demostrable de al menos 5 años realizando trabajos similares y gestionando personal.



Esta persona será **el único interlocutor válido con la APB**, ejerciendo las funciones de enlace entre la empresa contratista y el Responsable de la APB. Llevará el control, la supervisión, la coordinación y dirección técnica del servicio y prestará asesoramiento técnico y legal.

Podrá mantener **reuniones periódicas** con el Responsable del Contrato, incluso presencialmente a petición de este último.

Suscribirá toda aquella documentación que se genere durante el desarrollo del servicio, por la veracidad y fiabilidad de la cual tendrá que responder profesionalmente.

La presencia del responsable técnico podrá ser requerida en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral en caso de emergencia. Se tendrán que prever las ausencias y nombrar un sustituto.

- 1 Técnico mantenedor:** Técnico Oficial de 1ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con experiencia de al menos 5 años, en trabajos de mantenimiento de instalaciones de baja tensión y curso básico de Prevención de Riesgos Laborales. Tendrá una adscripción del 100% de la jornada laboral al contrato.
- 1 Ayudante mantenedor:** Técnico Oficial de 2ª o con FP Grado Medio o Superior competente, con experiencia de al menos 2 años, en trabajos de mantenimiento de instalaciones de baja tensión.

Se establece un período de prueba de seis meses para el responsable del contrato y de tres meses para el resto de trabajadores asociados al contrato.

Durante los períodos de vacaciones del personal asociado al contrato la empresa deberá sustituir al personal ausente por técnicos de experiencia similar que estén familiarizados con las instalaciones de la APB.

La empresa proporcionará el personal necesario para la realización de trabajos específicos que lo requieran.

### 2.3.3 INSTALACIONES

Para poder cumplir los tiempos de respuesta, el adjudicatario dispondrá como mínimo de **un local en la isla de Mallorca**, desde la que gestionará el mantenimiento de los equipos y las cuestiones administrativas referentes al servicio. Deberá acreditar dicha disponibilidad antes del inicio del servicio.

El Contratista deberá contar previamente y por escrito con la autorización preceptiva para ocupar temporalmente superficies de Zona Portuaria que necesite, a su juicio, para la ejecución de los trabajos, si la Dirección de la APB lo considera oportuno.

Deberán disponer de todo el equipamiento necesario tanto de sistemas informáticos como de ofimática para poder desarrollar los trabajos según lo indicado en el pliego.

### 2.3.4 MEDIOS TÉCNICOS

El equipo de trabajo estará obligado a contar con todos los medios técnicos necesarios y apropiados para efectuar los trabajos. Así, el equipo deberá disponer de los útiles y herramientas de mano y/o mecánicas, programas informáticos, licencias, etc.

El contratista estará obligado a contar con los medios auxiliares, grúas, plataformas elevadoras adecuados para la realización de las tareas del servicio y, en particular, para el mantenimiento del alumbrado público.

**El contratista deberá disponer de al menos, de los siguientes vehículos:**



- Vehículo de carga ligero para el traslado de los equipos a los distintos lugares que cuente con la etiqueta medioambiental "Cero" de la DGT.

### 2.3.4.1 **Stock de repuestos**

El adjudicatario deberá mantener un stock de repuestos necesario y adecuado a las instalaciones a mantener de manera que ningún servicio quede sin atender por motivos de disponibilidad de materiales.

Todos los materiales utilizados deberán ser de la máxima calidad, cumplir con la normativa vigente y homologados por los organismos correspondientes.

Con el fin de evitar desplazamientos innecesarios, además de los repuestos que correspondan según las gamas de mantenimiento, el técnico que realice el mantenimiento preventivo deberá ir provisto de todos los materiales que pudiese necesitar para solucionar pequeñas averías o desperfectos en el momento de la visita, entre los que tendrían que estar los siguientes:

- surtido de abrazaderas o rollo cinta abrazadera y tornillos de apriete inox
- bridas de plástico
- cable eléctrico y surtido de terminales
- bornes de batería
- alambre
- silicona juntas
- adhesivo epoxy de dos componentes



## 3 PRESUPUESTO

Tal y como aparece en el ANEJO I: VALORACIÓN, asciende el presupuesto de licitación de los trabajos a **QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCO EUROS Y SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (545.705,79 €)** sin incluir el IVA, y el valor estimado del contrato asciende a **DOS MILLONES SETECIENTOS DIEZ Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS Y CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.718.297,55 €)** sin incluir el IVA.



## 4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### 4.1 CONDICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA

Por su carácter general, se considerarán vigentes y de aplicación las siguientes disposiciones, normas e instrucciones, que complementan el presente documento en lo referente a aquellos aspectos no mencionados expresamente en él, quedando a juicio del Responsable de la APB dirimir las posibles contradicciones habidas entre ellas:

#### SEGURIDAD Y SALUD

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

#### OTRAS

- Normas DIN e ISO.
- Todas cuantas normas básicas sean de aplicación a cada uno de los materiales utilizados en obra; así como a las disposiciones oficiales complementarias de uso habitual.

Así como cuanta normativa desarrolle, amplíe o sustituya a la antes citada. No obstante, deberá consultarse, las posibles actualizaciones de la mencionada normativa.

### 4.2 UTILIZACIÓN DE MATERIALES

Cuantos materiales se empleen, estén o no citados expresamente en el presente documento, reunirán las condiciones de calidad exigidas por el fabricante, según la buena práctica, y si no los hubiera en la localidad deberá traerlos el contratista del sitio oportuno.

El acopio de materiales en el puerto no supone la admisión definitiva mientras no se autorice por el Responsable de la APB. Los materiales rechazados serán inmediatamente retirados de la zona de servicio portuaria.

En caso necesario, el contratista podrá proponer y presentar marcas y muestras de los materiales para su aprobación y los certificados de los ensayos y análisis que la Dirección del Contrato juzgue necesarios, los cuales se harán en los laboratorios que dicha Dirección apruebe previamente. Las muestras de los materiales serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis para la comprobación de los materiales. Todo esto, en caso necesario, correrá a cargo del adjudicatario.

Todos estos exámenes previstos no suponen la recepción de los materiales. Por tanto, la responsabilidad del contratista, en el cumplimiento de esta obligación, no cesará mientras no sean recibidos los trabajos en los que se hayan empleado.

### 4.3 CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS

Para la resolución de las cuestiones técnicas no expresamente contempladas en el presente documento, servirán de pauta las recomendaciones del fabricante, las normas técnicas legales de aplicación, las instrucciones de los productos y/o materiales debidamente homologados y las buenas prácticas.

Cualquier discrepancia que, no obstante, pueda surgir entre el Responsable de la APB y el adjudicatario, será resuelta por el órgano de contratación.



## 4.4 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS E INSTALACIONES QUE HAN DE EXIGIRSE

El adjudicatario someterá a la aprobación del Responsable de la APB, antes del comienzo de sus actuaciones, un programa de trabajo, con su plan de etapas, con especificaciones de los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas fases, compatible con el plazo total de ejecución.

El adjudicatario presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y medios que se compromete a utilizar en cada una de los servicios a prestar. Los medios propuestos quedarán adscritos a la ejecución de los trabajos sin que, en ningún caso, el contratista pueda retirarlos sin autorización de la Dirección de la APB mientras se esté prestando cualquiera de los servicios. De igual modo, el adjudicatario deberá aumentar los medios auxiliares y el personal técnico siempre que el Responsable de la APB compruebe que ello es necesario para el desarrollo del servicio en los plazos previstos, y así lo exija por escrito.

La aceptación del plan y del programa de trabajos, así como de la relación de medios auxiliares propuestos, no implicará exención alguna de responsabilidad para el contratista en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

## 4.5 ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS

El Contratista deberá contar previamente y por escrito con la autorización preceptiva para ocupar temporalmente superficies adscritas a la APB que necesite, a su juicio, para la ejecución de los trabajos.

## 4.6 MEDIDAS DE SEGURIDAD

Es condición indispensable, para que el empresario adjudicatario pueda prestar sus servicios para la Autoridad Portuaria de Baleares, que la empresa y, si procede, subcontratas empleadas, estén homologadas por dicha entidad. Para ello se les solicitará presenten, si no se encuentran en posesión de dicha homologación, antes del comienzo de los trabajos, la siguiente documentación:

### DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LAS EMPRESAS PARA SU HOMOLOGACIÓN

#### DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:

- Ficha de datos de empresa.
- Documento acreditativo de la modalidad organizativa del sistema de gestión de la prevención adoptado por la empresa y justificante de pago actualizado en caso de Servicio de Prevención Ajeno...
- Acta de nombramiento (nombre, DNI y cargo) del recurso preventivo para las actuaciones encomendadas en el centro de trabajo de la APB y acreditación de su formación en materia de prevención de riesgos laborales, mínimo nivel básico.
- Acta de nombramiento (nombre, DNI y cargo) del responsable de seguridad, coordinador de actividades empresariales y acreditación de su formación en materia de prevención de riesgos laborales, mínimo nivel básico.
- Plan de Prevención de Riesgos Laborales de los trabajos que su empresa va a desarrollar en las instalaciones de APB, evaluación de riesgos y las medidas de prevención de los mismos.
- Medidas de emergencias específicas para las actuaciones encomendadas en el centro de trabajo de la APB.
- Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil y justificante de pago actualizado.
- Certificación negativa por descubiertos de la Tesorería General de la Seguridad Social.
- Certificado emitido por la Agencia Tributaria respecto al corriente de pago de sus obligaciones tributarias.
- Número de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) en la Comunidad Autónoma de origen, en caso de pertenecer al sector de la construcción.
- Certificado de contratistas y subcontratistas, según lo establecido por el Art. 43.1.f) de la Ley Gral. Tributaria.
- Comunicación de apertura del centro de trabajo, si procede.
- Declaración de riesgos proyectados en las zonas comunes del recinto portuario.
- Registro de entrega de la información sobre riesgos generales del recinto portuario, medidas preventivas, instrucciones y medidas de emergencia.



## DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:

- Relación del personal que va a intervenir en los trabajos en las instalaciones de APB (nombre y apellidos, DNI y puesto de trabajo a desempeñar) que incluya justificación de haber recibido:
- La formación general y específica en relación con los riesgos a los que van a estar expuestos, debiéndose adjuntar los certificados emitidos por una entidad acreditada o por un Técnico de PRL de la empresa.
- Justificante de entrega de la información sobre los riesgos de inherentes a su puesto de trabajo.
- Certificado de médico de aptitud de los trabajadores que van a trabajar en las instalaciones de APB.
- Justificante de entrega de Equipos de Protección Individual a los trabajadores.
- Copia mensual del TC1 y TC2 o cotización de autónomos del mes anterior, donde figuren los trabajadores que van a intervenir en los trabajos. En caso de alta del trabajador en el mismo mes que se inicia la actividad o en fecha posterior, se recabará copia del TA2 correspondiente.

## DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EQUIPOS DE TRABAJO:

- Relación de equipos de trabajo (máquinas y/o medios auxiliares) y vehículos que tienen previsto utilizar en las instalaciones de APB.
- Certificación de conformidad del equipo de trabajo o de su adaptación al RD 1215/1997 por parte de O.C.A, así como revisiones/inspecciones efectuadas a los mismos.
- Acreditación del personal autorizado para el uso de los equipos de trabajo.
- Seguro e inspección técnica (ITV) en el caso de los vehículo

En cualquier caso, el contratista deberá presentar la documentación que le sea requerida para la acreditación y cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95, de 8 de noviembre) y el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, estando sometido al proceso de homologación interno de la APB mediante la Oficina de Coordinación de Actividades Empresariales de la APB (OCAE) u organización que se le indique, y permaneciendo en la correcta coordinación de actividades empresariales con ésta, cumpliendo con los procedimientos que le sean entregados y comunicando puntualmente las actividades y operaciones a realizar, cuando proceda, así como los riesgos proyectados a terceros en zonas comunes y adyacentes, y debiendo difundir entre su personal afectado los riesgos que le sean comunicados por la APB.

## 4.7 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA

El contratista será responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las zonas de actuación afectadas por sus actuaciones para el desarrollo del servicio, y de que no se interfiera o perjudique la función que desempeñan. Deberá adoptar a este respecto las medidas que le sean señaladas por las Autoridades competentes y por el Responsable de la APB.

## 4.8 INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA

El conjunto de las operaciones previstas se realizará de forma que no se produzca interferencia con la explotación portuaria, sea de la titularidad que sea.

Si resultase necesario el desplazamiento de equipos o instalaciones o interrumpir las operaciones por causas derivadas de la explotación portuaria, dichos desplazamientos o interrupciones se efectuarán por el adjudicatario, que responderá de los correspondientes costes, siempre que lo ordene el Responsable de la APB, sin que por ello el contratista tenga derecho a indemnización o percepción compensatoria alguna.

## 4.9 INSPECCIONES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El adjudicatario será responsable, a su riesgo, cuenta y cargo, de la correcta gestión y tramitación de cualquier inspección exigible por la vigente normativa o por la Dirección de la APB justificadamente, referente a las actuaciones previstas en el presente documento, en lo que tengan relación con él.



## Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

A tal fin, deberá presentar y tramitar, para cada caso, la oportuna documentación ante los organismos pertinentes, solicitando, si fuera preciso, la documentación complementaria pertinente a la Dirección de la APB, y complementándola o adaptándola para ajustarla a los requisitos demandados, si así fuera necesario.

La documentación relativa a estas inspecciones, así como la entregada por la APB, deberán ser custodiadas por el contratista, que deberá entregarlas, completas y debidamente actualizadas, al Responsable de la APB antes de la recepción de los trabajos.



## 5 CONDICIONES GENERALES

### 5.1 RESPONSABLE DEL CONTRATO

Por parte de la APB designará expresamente un Responsable del Contrato según se establece en el artículo 62 de la LCSP.

El Responsable del Contrato desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de la actuación del Adjudicatario, quien realizará los trabajos contemplados en el presente expediente. En consecuencia, no será responsable directa o solidariamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, diseñe, proyecte, calcule y mida el Adjudicatario.

Serán funciones del Responsable del Contrato serán las siguientes:

- Supervisión de la ejecución del contrato.
- Adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias tendentes a asegurar una correcta realización de la prestación pactada.
- Interpretar el Pliego de Prescripciones Técnicas y demás condiciones establecidas en el Contrato o en otras disposiciones legales.
- Firmar las "Relaciones valoradas" y demás documentos para el abono de las unidades ejecutadas.
- Seguimiento económico del contrato.

El Adjudicatario comunicará al Responsable del Contrato los teléfonos y correos electrónicos de contacto y la persona o personas que le representarán durante el plazo de duración del contrato, y se deberá comprometer a notificar de inmediato cualquier variación de estos datos, que, en todo caso, deberán ajustarse a la vigente normativa, a las prescripciones de este documento y del condicionado anexo al contrato y a las indicaciones del responsable del contrato.

### 5.2 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

El adjudicatario aportará, a su cargo:

- a) La mano de obra será especializada y homologada.
- b) Los productos y materiales necesarios para la ejecución de las labores habituales para el desarrollo de las actuaciones previstas.
- c) Los medios auxiliares necesarios.
- d) Los seguros de responsabilidad civil y accidentes necesarios para cubrir cualquier posible daño o perjuicio a personas o cosas, incluidos terceros, en la prestación de los servicios definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las condiciones de los materiales y métodos a emplear en los trabajos citados se atenderán a lo dispuesto en este pliego, en la normativa legal y técnica de aplicación, las recomendaciones de los fabricantes, así como a las disposiciones oficiales complementarias de uso habitual. En todo caso, deberán adecuarse las proposiciones de trabajo a las disposiciones dictadas por la Dirección de la APB, así como someter a su aprobación previa los materiales a emplear, en especial los que alteren los existentes originariamente, y estar a lo que al respecto dictamine el Responsable de la APB.

Las proposiciones de trabajo y la ejecución de las actuaciones previstas deberán adecuarse a las disposiciones dictadas por la Dirección de la APB, o su representante.



Será de cuenta del contratista equipar a sus operarios con el correspondiente utillaje para realizar sus trabajos, así como los medios de protección y vestuario correspondientes, según la normativa de Seguridad y Salud Laboral.

También serán de la exclusiva responsabilidad del contratista los accidentes que pudieran producirse en la ejecución de las labores contratadas. El adjudicatario correrá a cargo de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios por este motivo.

Tanto el vestuario y equipamiento del personal que efectúe los trabajos, como los métodos y sistemas de trabajo, deberán adaptarse a las normas e instrucciones dictadas que rijan en el ámbito portuario, o a las que establezca la Dirección de la APB.

La ejecución de cada una de las fases de trabajo o de las actuaciones de servicio que deban realizarse deberá comunicarse por el adjudicatario al Responsable de la APB con una antelación mínima de cuarenta y ocho (48) horas, a fin de poderlas coordinar con las necesidades de explotación portuaria. El contratista deberá ajustarse a las exigencias de estas necesidades y a las órdenes que al respecto reciba del Responsable de la APB, o de la Dirección de la APB o persona en quien delegue, sin ningún derecho de compensación o indemnización por esta causa.

## 5.3 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La ejecución del servicio se realizará a riesgo y ventura del contratista.

El contratista será responsable, mientras dure la ejecución del servicio y hasta tanto haya transcurrido el plazo de garantía (si existe), de los daños y perjuicios causados a terceros, a la propia entidad contratante o al personal de la misma.

El servicio se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en los pliegos de condiciones y de prescripciones técnicas aprobados por la entidad contratante.

El órgano de contratación podrá ejercer en todo momento las facultades que en relación con la protección del dominio público le atribuyen las leyes.

En general, el adjudicatario responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas en su carácter de empleador, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo existentes entre aquél, o entre sus subcontratistas, y los trabajadores de uno y otros, sin que pueda repercutir contra la APB ninguna responsabilidad que, por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

Cuando el Adjudicatario subcontrate alguno de los trabajos, seguirá siendo responsabilidad del adjudicatario el cumplimiento del servicio.

En cualquier caso, el contratista adjudicatario indemnizará a la APB de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

## 5.4 RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

El adjudicatario deberá obtener todos los permisos y licencias de los Organismos competentes que sean necesarios para la ejecución de los trabajos y de acuerdo con la legislación vigente.

Además, serán de cuenta del contratista las indemnizaciones a que hubiere lugar por perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes debidos a una señalización insuficiente o defectuosa imputable a aquél, cuando sean de aplicación.

Asimismo, serán de cuenta del adjudicatario las indemnizaciones a que hubiere lugar por actuaciones suyas culpables o negligentes, o por perjuicios que se ocasionen a terceros en la realización de cuantas operaciones requiera la ejecución de los trabajos.



El contratista estará obligado a obtener toda la información referente a servicios afectados por los trabajos, tanto si son de la Autoridad Portuaria como de compañías externas, con independencia de la información existente en este documento, y será responsable de cualquier avería o accidente que se pueda ocasionar por este motivo.

## 5.5 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES

El adjudicatario atenderá con su personal las llamadas - por cualquier medio de notificación - de la Dirección de la APB, o su representante, que se produzcan por necesidades del servicio y efectuará los trabajos requeridos en el plazo máximo establecido desde la recepción del aviso.

Todas las penalizaciones previstas en este pliego se harán efectivas mediante su deducción de los pagos que proceda realizar al contratista y, no siendo esto posible, con cargo a la garantía definitiva que se haya constituido si la hubiere.

### 5.5.1 INCUMPLIMIENTOS

Los incumplimientos que pueda cometer el Contratista en la prestación del servicio se clasificarán en muy graves, graves y leves.

#### 5.5.1.1 Incumplimientos muy graves

Se considerarán incumplimientos muy graves los siguientes casos:

- La acumulación de cuatro incumplimientos leves en un mes.
- La acumulación de dos incumplimientos graves en dos meses.
- El fallo evitable derivado de negligencia en las inspecciones y mantenimiento especificada en este pliego de cualquier equipo con consecuencias muy graves para las personas o bienes responsabilidad de la APB.
- Incumplimiento del plan de mantenimiento preventivo (se realizan menos del 50% de los puntos de inspección).
- La no realización del inventario inicial o su realización con datos incompletos o erróneos finalizado el tercer mes del inicio de los trabajos.
- La realización por personal o empresa diferente de la adjudicataria (o subcontratista) de cualquier labor de inspección, reparación, sustitución, comunicación o documentación del servicio relacionada con el alcance del contrato.
- La detección en cualquier inspección aleatoria por parte de la APB de cualquier irregularidad respecto de los informes de las actuaciones que pueda suponer fallo grave de la infraestructura.
- La sustitución de cualquier pieza sin la debida justificación.
- La sustitución de cualquier pieza por otra defectuosa esté o no homologada.
- El uso de piezas reutilizadas sin justificar y sin la autorización del Responsable del contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).
- La falsedad de la documentación acreditativa de la adecuación de los materiales.
- La firma de los informes y/o actas por técnico no competente.
- La no entrega y/o realización del informe de estado de las instalaciones, incluyendo las actualizaciones que sean necesarias.
- La ausencia de medidas preventivas colectivas durante la realización de las inspecciones en los contadores que lo requieran.



- No reflejar en el GMAO las intervenciones o incidencias con un retraso de más de un mes.
- El retraso de tres meses en la actualización correspondiente del inventario o realizarla de forma incompleta hasta dicha fecha.
- No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro de los tres primeros meses del servicio.
- El mantenimiento de una planificación de trabajos desactualizada que pueda inducir errores en la gestión del servicio por un periodo superior a tres meses.
- El retraso reiterado (dos comunicaciones previas se considera que implica reiteración) injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista afectando a los trabajos comprendidos dentro del plazo del servicio.
- No subsanación de las tareas incompletas a realizar en el mantenimiento preventivo en un plazo de cuatro meses.
- El incumplimiento de las obligaciones del servicio contenidas en este contrato (a excepción de los tiempos de respuesta del mantenimiento correctivo si los hubiere), o si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se arreglase la deficiencia en un plazo de dos semanas.
- Retraso u omisión en la entrega de los informes mensuales durante más de dos meses.
- La no actualización de informes de meses anteriores que hubiesen sido entregados incompletos por un periodo de cinco meses.
- La falsedad en la información aportada por el adjudicatario a la APB en relación al servicio.
- La no resolución de un incumplimiento grave en el plazo de una semana desde su notificación.

## 5.5.1.2 Incumplimientos graves

Se considerarán incumplimientos graves los siguientes casos:

- La acumulación de tres incumplimientos leves en un mes.
- La no resolución de un incumplimiento leve en el plazo de una semana.
- Incumplimiento del plan de mantenimiento preventivo (se realizan entre el 50% y el 75% de los puntos de inspección).
- El fallo evitable derivado de negligencia en las inspecciones y mantenimiento de cualquier elemento con consecuencias graves.
- Emisión del informe mensual con un retraso superior a una semana.
- La no actualización de informes de meses anteriores que hubiesen sido entregados incompletos por un periodo de dos meses.
- Sustitución de las piezas defectuosas sin el pertinente informe y justificación ante el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).
- No gestionar (con entrega de documentación acreditativa) los residuos propios de la actividad del mantenimiento contratado para la APB.
- Ausencia de medidas o propuestas ante posibles defectos de la instalación.
- El retraso injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista afectando a los trabajos comprendidos dentro del plazo del servicio.



- La no comunicació de qualquier deficiencia que pueda afectar al servicio y/o explotación portuaria.
- No comunicar cambios en la normativa que afecten al alcance de los trabajos, frecuencias, actuaciones, documentación, etc.
- El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este contrato (a excepción de los tiempos de respuesta del mantenimiento correctivo si lo hubiera), si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se arreglase la deficiencia en un plazo de una semana.
- Incumplimiento de otros conceptos relacionados con las obligaciones establecidas en este pliego.
- El retraso en la entrega del informe del estado de las instalaciones superior a dos meses.
- No reflejar en el GMAO las intervenciones o incidencias con un retraso de hasta una semana.
- El retraso de dos meses en la actualización correspondiente del inventario o realizarla de forma incompleta hasta dicha fecha.
- No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro de los dos primeros meses del servicio.
- El mantenimiento de una planificación de trabajos desactualizada que pueda inducir errores en la gestión del servicio por un periodo superior a dos meses.
- No subsanación de las tareas incompletas a realizar en el mantenimiento preventivo en un plazo de tres meses.
- El retraso u omisión en la entrega de la documentación a gestionar con los órganos competentes que afecte al servicio.

### 5.5.1.3 Incumplimientos leves

Se considerará incumplimiento leve la no realización puntual de alguna de las obligaciones reflejadas en el presente contrato.

1. En cuanto a las tareas del servicio y sus frecuencias:
  - a. Retraso en la entrega del informe del estado de las instalaciones respecto del mes inicial.
  - b. El retraso injustificado en la realización de las tareas según su frecuencia en las fechas comunicadas según la programación prevista.
  - c. No mantener actualizado en el GMAO la información relativa a intervenciones o incidencias a final de mes.
  - d. Entrega con retraso de un mes del inventario inicial o la entrega del mismo sin contemplar todos los datos requeridos (exigidos en el pliego o acordados con el Responsable de la APB).
  - e. No realizar el informe mensual según lo indicado en el pliego o según lo acordado con el Responsable de la APB.
  - f. Retraso en la entrega del informe mensual de hasta una semana.
  - g. No tener realizado el etiquetado completo de acuerdo el pliego de los elementos dentro del primer mes de servicio.
  - h. No actualizar en cada inspección los datos relativos a cada equipo
  - i. Entrega de los informes mensuales con retraso de hasta una semana.
  - j. Entrega del cuadro de planificación inicial más tarde del primer mes.
  - k. La no actualización en el GMAO de las planificaciones cuando estas cambien de acuerdo con el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).
  - l. La no coherencia entre la planificación y la certificación de los trabajos.



- m. No reflejar las modificaciones en la infraestructura durante un periodo de tiempo superior a un mes sin causa justificada.
  - n. Incumplimiento del plan de mantenimiento preventivo (se realiza más del 75% de los puntos de inspección).
2. En cuanto a la uniformidad y el personal:
- a. Incumplir indicaciones y/o recomendaciones establecidas por OCAE y/o por el Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución).
  - b. Las faltas de respeto del personal con los usuarios y personal de la APB.
  - c. La falta de EPIs específicos para la realización del servicio.
3. En cuanto a la organización del servicio:
- a. Falta de aviso previo de los trabajos de mantenimiento al Responsable del Contrato (o Responsable de la unidad de seguimiento y ejecución) para evitar interferencias con la operatividad de la APB.
  - b. Deficiencias en la prestación del servicio por falta de personal.
  - c. El incumplimiento de cualquier otra obligación definida en este contrato.
4. En cuanto al control de calidad:
- a. Cuando el informe mensual del servicio no contenga todos los puntos establecidos en el pliego.

## 5.5.2 PENALIZACIONES

Indicadas en el Cuadro de Características.

## 5.6 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

Los trabajos efectuados por el contratista, modificando lo prescrito en este documento sin la debida autorización, o no ajustándose a sus prescripciones, deberán ser rechazados o corregidos a su costa si el Responsable de la APB lo exige, y en ningún caso serán abonables. El contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la APB.

## 5.7 OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO

Las omisiones erróneas o faltas de descripción en este Pliego de Prescripciones Técnicas de los detalles de los trabajos que sean indispensables para llevar a cabo el espíritu e intención expuestos en estas especificaciones, o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no exime al contratista adjudicatario de la obligación de ejecutarlos, sino que, por el contrario, deberán ser efectuados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en este documento.



## 6 CONSIDERACIONES FINALES

Las condiciones del presente documento prevalecen, en lo que pudiera ocurrir de oposición, sobre cualesquiera otros de carácter técnico o administrativo que pudiera tener establecidas el contratista para la prestación de servicios a personas físicas o jurídicas privadas, siendo en todo caso de aplicación al servicio cuanto previene la normativa vigente.

### EL AUTOR DEL DOCUMENTO

### EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

Firmado digitalmente por  
D<sup>a</sup>. Araceli Gutiérrez Bernal

### EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GASTO

### EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SEÑALES MARÍTIMAS

Firmado digitalmente por  
D. Joan M. Llaneras Pascual

### REVISADO y CONFORME:

### EL JEFE DE ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS

Firmado digitalmente por  
D. Víctor Darder Gallardo

V<sup>o</sup> B<sup>o</sup>:

### EL DIRECTOR

Firmado digitalmente por  
D. Antonio Ginard López



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 1: VALORACIÓN**



# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>Informe inicial</b>			
01.01	u Informe inicial Elaboración de informe inicial descriptivo del estado de la red de baja tensión y alumbrado del Puerto de Palma al inicio del contrato, según las indicaciones y criterios establecidos en el Pliego Técnico.			
	<b>Descomposición</b>			
	A011X000 h. Responsable contrato	20,0000	48,2000	964,00
	A013X000 h. Oficial 1ª	25,0000	20,1300	503,25
	A014X000 h. Ayudante	25,0000	17,8300	445,75
	%006 % Medios auxiliares	19,1300	6,0000	114,78
	%C16 % Costes indirectos	20,2778	6,0000	121,67
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	21,4945	19,0000	408,40
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		1		1,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
		<b>1,00</b>	<b>2.557,85</b>	<b>2.557,85</b>
	<b>TOTAL 01.....</b>			<b>2.557,85</b>
<b>02</b>	<b>Actualizaciones de documentación</b>			
02.01	u Actualización de planos Actualización de planos de la red de baja tensión y alumbrado del Puerto de Palma, según las indicaciones y criterios establecidos en el Pliego Técnico.			
	<b>Descomposición</b>			
	A016X000 h. Delineante	30,0000	23,3400	700,20
	A013X000 h. Oficial 1ª	50,0000	20,1300	1.006,50
	A014X000 h. Ayudante	50,0000	17,8300	891,50
	%006 % Medios auxiliares	25,9820	6,0000	155,89
	%C16 % Costes indirectos	27,5409	6,0000	165,25
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	29,1934	19,0000	554,67
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		1		1,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
		<b>1,00</b>	<b>3.474,01</b>	<b>3.474,01</b>
02.02	u Actualización de inventariado Actualización de inventario de la red de baja tensión y alumbrado del Puerto de Palma al inicio del contrato, según las indicaciones y criterios establecidos en el Pliego Técnico.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	40,0000	20,1300	805,20
	A014X000 h. Ayudante	40,0000	17,8300	713,20
	%006 % Medios auxiliares	15,1840	6,0000	91,10
	%C16 % Costes indirectos	16,0950	6,0000	96,57
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	17,0607	19,0000	324,15
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		1		1,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
02.03	<b>u Actualización de etiquetado</b> Actualización de etiquetado de todos los elementos que forman parte de la instalación siguiendo la codificación GMAO, según lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas	1,00	2.030,22	2.030,22	
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	40,0000	20,1300	805,20	
	A014X000 h. Ayudante	40,0000	17,8300	713,20	
	%006 % Medios auxiliares	15,1840	6,0000	91,10	
	%C16 % Costes indirectos	16,0950	6,0000	96,57	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	17,0607	19,0000	324,15	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		1			1,00
			<b>Subtotal</b>		<b>1,00</b>
		<b>1,00</b>	<b>2.030,22</b>	<b>2.030,22</b>	
	<b>TOTAL 02.....</b>			<b>7.534,45</b>	
<b>03</b>	<b>Informes periódicos</b>				
03.01	<b>u Informe mensual</b> Elaboración informe mensual con los contenidos mínimos establecidos en el PPTP.				
	<b>Descomposición</b>				
	A011X000 h. Responsable contrato	5,0000	48,2000	241,00	
	%006 % Medios auxiliares	2,4100	6,0000	14,46	
	%C16 % Costes indirectos	2,5546	6,0000	15,33	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	2,7079	19,0000	51,45	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		12			12,00
			<b>Subtotal</b>		<b>12,00</b>
		<b>12,00</b>	<b>322,24</b>	<b>3.866,88</b>	
	<b>TOTAL 03.....</b>			<b>3.866,88</b>	
<b>04</b>	<b>Revisiones OCA</b>				
04.01	<b>u Informe de OCA para alumbrado público</b> Inspección y revisión de instalación de alumbrado exterior realizado por Organismo de Control Autorizado, y siguiendo lo establecido en la normativa y legislación de aplicación. Se deberá emitir un informe sobre el estado de conservación y funcionamiento, recogiendo las actuaciones inmediatas a acometer en caso de que fueran necesarias. Se incluye la tramitación en organismos oficiales, el pago de tasas, todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.				
	<b>Descomposición</b>				
	A011X000 h. Responsable contrato	1,0000	48,2000	48,20	
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26	
	A014X000 h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66	
	B32RE030 ud Inspección OCA alumbrado público	1,0000	300,0000	300,00	
	%C16 % Costes indirectos	4,2412	6,0000	25,45	



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	4,4957	19,0000	85,42
	%006 % Medios auxiliares	5,3499	6,0000	32,10
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		15		15,00
			<b>Subtotal</b>	<b>15,00</b>
		<b>15,00</b>	<b>567,09</b>	<b>8.506,35</b>
<b>04.02</b>	<b>u Informe de OCA en edificio de pública concurrencia</b>			
	Inspección y revisión de instalación eléctrica de edificio de pública concurrencia realizado por Organismo de Control Autorizado, y siguiendo lo establecido en la normativa y legislación de aplicación. Se deberá emitir un informe sobre el estado de conservación y funcionamiento, recogiendo las actuaciones inmediatas a acometer en caso de que fueran necesarias.			
	Se incluye la tramitación en organismos oficiales, el pago de tasas, todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.			
	<b>Descomposición</b>			
	A011X000 h. Responsable contrato	2,0000	48,2000	96,40
	A013X000 h. Oficial 1ª	10,0000	20,1300	201,30
	A014X000 h. Ayudante	10,0000	17,8300	178,30
	B32RE020 u Informe OCA en edificios de pública concurrencia	1,0000	2.000,0000	2.000,00
	%006 % Medios auxiliares	24,7600	6,0000	148,56
	%C16 % Costes indirectos	26,2456	6,0000	157,47
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	27,8203	19,0000	528,59
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		3		3,00
			<b>Subtotal</b>	<b>3,00</b>
		<b>3,00</b>	<b>3.310,62</b>	<b>9.931,86</b>
<b>04.03</b>	<b>u Informe de OCA de instalación de enlace</b>			
	Inspección y revisión de instalación de enlace en BT realizado por Organismo de Control Autorizado, y siguiendo lo establecido en la normativa y legislación de aplicación. Se deberá emitir un informe sobre el estado de conservación y funcionamiento, recogiendo las actuaciones inmediatas a acometer en caso de que fueran necesarias.			
	Se incluye la tramitación en organismos oficiales, el pago de tasas, todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
	A014X000 h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66
	B32RE040 ud Inspección OCA instalación enlace	1,0000	100,0000	100,00
	%006 % Medios auxiliares	1,7592	6,0000	10,56
	%C16 % Costes indirectos	1,8648	6,0000	11,19
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,9767	19,0000	37,56
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		10		10,00



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		Subtotal	10,00	
		10,00	235,23	2.352,30
04.04	<p><b>u Informe de OCA en dependencia</b></p> <p>Inspección y revisión de instalación eléctrica de dependencia realizado por Organismo de Control Autorizado, y siguiendo lo establecido en la normativa y legislación de aplicación. Se deberá emitir un informe sobre el estado de conservación y funcionamiento, recogiendo las actuaciones inmediatas a acometer en caso de que fueran necesarias.</p> <p>Se incluye la tramitación en organismos oficiales, el pago de tasas, todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
	A014X000 h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66
	B32RE060 ud Inspección OCA dependencia	1,0000	100,0000	100,00
	%006 % Medios auxiliares	1,7592	6,0000	10,56
	%CI6 % Costes indirectos	1,8648	6,0000	11,19
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,9767	19,0000	37,56
	<b>Medición</b>			
		UDS	LONGITUD	ANCHURA
		15	15,00	
		Subtotal	15,00	
		15,00	235,23	3.528,45
04.05	<p><b>u Informe de OCA en instalación torretas</b></p> <p>Inspección y revisión de instalación eléctrica de línea para torretas y torretas realizado por Organismo de Control Autorizado, y siguiendo lo establecido en la normativa y legislación de aplicación. Se deberá emitir un informe sobre el estado de conservación y funcionamiento, recogiendo las actuaciones inmediatas a acometer en caso de que fueran necesarias.</p> <p>Se incluye la tramitación en organismos oficiales, el pago de tasas, todos los materiales y medios técnicos necesarios, su correspondiente mano de obra y los posibles gastos indirectos subyacentes de la propia partida.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
	A014X000 h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66
	B32RE060 ud Inspección OCA dependencia	1,0000	100,0000	100,00
	%006 % Medios auxiliares	1,7592	6,0000	10,56
	%CI6 % Costes indirectos	1,8648	6,0000	11,19
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,9767	19,0000	37,56
	<b>Medición</b>			
		UDS	LONGITUD	ANCHURA
		15	15,00	
		Subtotal	15,00	
		15,00	235,23	3.528,45



# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

<b>TOTAL 04.....</b>				<b>27.847,41</b>
----------------------	--	--	--	------------------

<b>05</b>	<b>Mantenimiento preventivo</b>			
05.01	u Mantenimiento mensual			

Mantenimiento mensual preventivo de todas las instalaciones de BT y alumbrado público presentes en el Puerto de Palma a realizar por oficial de primera y ayudante, en jornada laboral según convenio en turno de mañana. Se incluye en esta partida el mantenimiento normativo, así como la parte proporcional de pequeño material así como medios materiales necesarios para un correcto mantenimiento preventiva integral de las instalaciones según especificaciones del PPTP.

**Descomposición**

A011X000	h. Responsable contrato	20,0000	48,2000	964,00
A013X000	h. Oficial 1ª	176,0000	20,1300	3.542,88
A014X000	h. Ayudante	176,0000	17,8300	3.138,08
CMAQ01	d Camión cesta	5,0000	100,0000	500,00
CMAQ02	d Furgoneta	22,0000	55,0000	1.210,00
%006	% Medios auxiliares	93,5496	6,0000	561,30
%C16	% Costes indirectos	99,1626	6,0000	594,98
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	105,1124	19,0000	1.997,14

**Medición**

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

12	12,00		
----	-------	--	--

Subtotal 12,00

12,00	12.508,38	150.100,56
-------	-----------	------------

<b>TOTAL 05.....</b>				<b>150.100,56</b>
----------------------	--	--	--	-------------------

<b>06</b>	<b>Mantenimiento correctivo</b>			
06.01	PA Mantenimiento correctivo			

Partida alzada de mano de obra de mantenimiento correctivo en cualquier instalación eléctrica objeto del contrato.

**Descomposición**

BMANTCORR	PA PA mantenimiento correctivo	1,0000	65.000,0000	65.000,00
%C16	% Costes indirectos	650,0000	6,0000	3.900,00
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	689,0000	19,0000	13.091,00

**Medición**

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

1	1,00		
---	------	--	--

Subtotal 1,00

1,00	81.991,00	81.991,00
------	-----------	-----------

06.02	ud CUADRO ALUMBRADO EXTERIOR			
-------	------------------------------	--	--	--

La unidad de obra incluye:

-Suministro e instalación de CUADRO DE ALUMBRADO EXTERIOR , incluyendo envolvente metálica IP65, puertas, soportes, anclajes, instalación y conexionado de todos los elementos constituyentes, clemas, colector de tierra, bolsillos portaplanos, carriles, rótulos, fusibles, lámparas de señalización, controladores, autómatas, analizadores de redes, contadores y dispositivos de protección electromagnéticos y diferenciales según especificaciones del PPT y esquemas unifilares de referencia.

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>-Conexionado de las líneas de alimentación eléctrica y de las líneas de control eléctrico tanto de acometida como de salida.</p> <p>-Puesta a tierra según las indicaciones de ITC-BT-18.</p> <p>-Cualquier maquinaria o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	PXELCE0001-GH-003bur			udCUADRO ALUMBRADO
EXTERIOR	1,0000 4.000,0000	4.000,00		
	A013X000 h. Oficial 1ª	6,0000	20,1300	120,78
	A014X000 h. Ayudante	6,0000	17,8300	106,98
	%PM0100 % Pequeño Material	42,2776	1,0000	42,28
	%006 % Medios auxiliares	42,7004	6,0000	256,20
	%C16 % Costes indirectos	45,2624	6,0000	271,57
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	47,9781	19,0000	911,58
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		1		1,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
			<b>1,00</b>	<b>5.709,39</b>
<b>06.03</b>	<b>m LINEA DE ALIMENTACION CIRCUITO EXTERIOR 3G2.5 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV</b>			<b>5.709,39</b>
	La unidad de obra incluye:			
	-Suministro e instalación de cable de B.T. tipo RZ1-K (AS) , clase CPR mínima Cca-s1b,d1,a1, sección 3G2.5, incluyendo elementos y accesorios de empalme y conexión.			
	-Cualquier maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.			
	-PParte proporcional de pruebas de resistencia de aislamiento (megado).			
	Características específicas:			
	-Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4			
	-Conductor: Cu Clase 5			
	-Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)			
	-Cubierta: Poliolefina			
	-Color de cubierta: Verde			
	-			
	Temperatura máxima del conductor: 90°C			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1000	20,1300	2,01
	A014X000 h. Ayudante	0,1000	17,8300	1,78
	BRZ13G25MM2 m Cable 3x2.5 mm RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1	1,0500	4,0000	4,20
	%006 % Medios auxiliares	0,0799	6,0000	0,48
	%C16 % Costes indirectos	0,0847	6,0000	0,51
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,0898	19,0000	1,71
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		500		500,00

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		Subtotal	500,00	
		500,00	10,69	5.345,00
06.04	<p>m LINEA DE ALIMENTACION CIRCUITO EXTERIOR 3G6 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV</p> <p>La unidad de obra incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Suministro e instalación de cable de B.T. tipo RZ1-K (AS) , clase CPR mínima Cca-s1b,d1,a1, sección 3G6, incluyendo elementos y accesorios de empalme y conexión.</li> <li>-Cualquier maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.</li> <li>-PParte proporcional de pruebas de resistencia de aislamiento (megado).</li> </ul> <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4</li> <li>-Conductor: Cu Clase 5</li> <li>-Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)</li> <li>-Cubierta: Poliolefina</li> <li>-Color de cubierta: Verde</li> <li>-</li> </ul> <p>Temperatura máxima del conductor: 90°C</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1400	20,1300	2,82
	A014X000 h. Ayudante	0,1400	17,8300	2,50
	BRZ13G6MM2 m Cable 3x6 mm RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1	1,0500	5,0000	5,25
	%006 % Medios auxiliares	0,1057	6,0000	0,63
	%C16 % Costes indirectos	0,1120	6,0000	0,67
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1187	19,0000	2,26
	<b>Medición</b>			
		UDS	LONGITUD	ANCHURA
		ALTURA		
		250	250,00	
		Subtotal	250,00	
		250,00	14,13	3.532,50
06.05	<p>m LINEA DE ALIMENTACION CIRCUITO EXTERIOR 5G6 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV</p> <p>La unidad de obra incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Suministro e instalación de cable de B.T. tipo RZ1-K (AS) , clase CPR mínima Cca-s1b,d1,a1, sección 5G6, incluyendo elementos y accesorios de empalme y conexión.</li> <li>-Cualquier maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.</li> <li>-PParte proporcional de pruebas de resistencia de aislamiento (megado).</li> </ul> <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4</li> <li>-Conductor: Cu Clase 5</li> <li>-Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)</li> <li>-Cubierta: Poliolefina</li> <li>-Color de cubierta: Verde</li> <li>-</li> </ul> <p>Temperatura máxima del conductor: 90°C</p>			

### Descomposición

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A013X000	h. Oficial 1ª	0,1200	20,1300	2,42
A014X000	h. Ayudante	0,1200	17,8300	2,14
BRZ15G6MM2	m Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1	1,0500	6,5000	6,83
%006	% Medios auxiliares	0,1139	6,0000	0,68
%C16	% Costes indirectos	0,1207	6,0000	0,72
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,1279	19,0000	2,43
	<b>Medición</b>			
	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	500	500,00		
			<b>Subtotal</b>	<b>500,00</b>
		<b>500,00</b>	<b>15,22</b>	<b>7.610,00</b>
<b>06.06</b>	<b>m LINEA DE ALIMENTACION CIRCUITO EXTERIOR 5G10 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV</b>			
	La unidad de obra incluye:			
	-Suministro e instalación de cable de B.T. tipo RZ1-K (AS) , clase CPR mínima Cca-s1b,d1,a1, sección 5G10, incluyendo elementos y accesorios de empalme y conexión.			
	-Cualquier maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.			
	-PParte proporcional de pruebas de resistencia de aislamiento (megado).			
	Características específicas:			
	-Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4			
	-Conductor: Cu Clase 5			
	-Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)			
	-Cubierta: Poliolefina			
	-Color de cubierta: Verde			
	-			
	Temperatura máxima del conductor: 90°C			
	<b>Descomposición</b>			
A013X000	h. Oficial 1ª	0,0920	20,1300	1,85
A014X000	h. Ayudante	0,0920	17,8300	1,64
B15NCQ050	m Cable Cu 0,6/1kV RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 5x10 mm2	1,0500	13,4700	14,14
%PM0250	% Pequeño Material	0,1763	2,5000	0,44
%006	% Medios auxiliares	0,1807	6,0000	1,08
%C16	% Costes indirectos	0,1915	6,0000	1,15
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,2030	19,0000	3,86
	<b>Medición</b>			
	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	100	100,00		
			<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>
		<b>100,00</b>	<b>24,16</b>	<b>2.416,00</b>
<b>06.07</b>	<b>m LINEA DE ALIMENTACION CIRCUITO EXTERIOR 5G16 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV</b>			
	La unidad de obra incluye:			
	-Suministro e instalación de cable de B.T. tipo RZ1-K (AS) , clase CPR mínima Cca-s1b,d1,a1, sección 5G16, incluyendo elementos y accesorios de empalme y conexión.			
	-Cualquier maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.			
	-PParte proporcional de pruebas de resistencia de aislamiento (megado).			
	Características específicas:			
	-Norma constructiva y de ensayos: UNE 21123-4			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	-Conductor: Cu Clase 5 -Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) -Cubierta: Poliolefina -Color de cubierta: Verde - Temperatura máxima del conductor: 90°C				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0920	20,1300	1,85	
	A014X000 h. Ayudante	0,0920	17,8300	1,64	
	B15NCQ060 m Cable Cu 0,6/1kV RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 5x16 mm2	1,0500	15,5300	16,31	
	%PM0250 % Pequeño Material	0,1980	2,5000	0,50	
	%006 % Medios auxiliares	0,2030	6,0000	1,22	
	%CI6 % Costes indirectos	0,2152	6,0000	1,29	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,2281	19,0000	4,33	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		100			100,00
			<b>Subtotal</b>		<b>100,00</b>
		<b>100,00</b>	<b>27,14</b>		<b>2.714,00</b>
<b>06.08</b>	<b>m CABLEADO CIRCUITO INTERIOR MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 (AS)</b> Cableado de circuito interior monofásico (fase + neutro + protección) para instalaciones donde se requieran bajas emisiones de humos y gases corrosivos, con bajo índice de acidez de los gases de combustión; formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1,d1,a1 de 3x1,5 mm2 de sección, instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-15, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-26, ITC-BT-27, ITC-BT-28, ITC-BT-29, a la NTE-IEB, a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018 y al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 60754-1:2014 y UNE-EN 60754-2:2014. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Válido para instalaciones en locales de pública concurrencia conforme a REBT.				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0750	20,1300	1,51	
	A014X000 h. Ayudante	0,0750	17,8300	1,34	
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	3,3000	0,4600	1,52	
	%PM0200 % Pequeño Material	0,0437	2,0000	0,09	
	%006 % Medios auxiliares	0,0446	6,0000	0,27	
	%CI6 % Costes indirectos	0,0473	6,0000	0,28	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,0501	19,0000	0,95	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		1.500			1.500,00
			<b>Subtotal</b>		<b>1.500,00</b>
		<b>1.500,00</b>	<b>5,96</b>		<b>8.940,00</b>
<b>06.09</b>	<b>m CABLEADO CIRCUITO INTERIOR MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 (AS)</b> Cableado de circuito interior monofásico (fase + neutro + protección) para instalaciones				



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	<p>donde se requieran bajas emisiones de humos y gases corrosivos, con bajo índice de acidez de los gases de combustión; formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1,d1,a1 de 3x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-15, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-26, ITC-BT-27, ITC-BT-28, ITC-BT-29, a la NTE-IEB, a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018 y al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 60754-1:2014 y UNE-EN 60754-2:2014. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Válido para instalaciones en locales de pública concurrencia conforme a REBT.</p>				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0750	20,1300	1,51	
	A014X000 h. Ayudante	0,0750	17,8300	1,34	
	B15NG020 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 - 1x2,5 mm <sup>2</sup>	3,3000	0,6000	1,98	
	%PM0200 % Pequeño Material	0,0483	2,0000	0,10	
	%006 % Medios auxiliares	0,0493	6,0000	0,30	
	%C16 % Costes indirectos	0,0523	6,0000	0,31	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,0554	19,0000	1,05	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		1.000			1.000,00
			<b>Subtotal</b>		<b>1.000,00</b>
		<b>1.000,00</b>	<b>6,59</b>		<b>6.590,00</b>
06.10	<p><b>m CABLEADO CIRCUITO INTERIOR TRIFÁSICO 5x2,5 mm<sup>2</sup> (AS)</b>  Cableado de circuito interior trifásico (3 fases + neutro + protección) para instalaciones donde se requieran bajas emisiones de humos y gases corrosivos, con bajo índice de acidez de los gases de combustión; formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1,d1,a1 de 5x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-15, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-26, ITC-BT-27, ITC-BT-28, ITC-BT-29, a la NTE-IEB, a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018 y al Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 60754-1:2014 y UNE-EN 60754-2:2014. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Válido para instalaciones en locales de pública concurrencia conforme a REBT.</p>				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1000	20,1300	2,01	
	A014X000 h. Ayudante	0,1000	17,8300	1,78	
	B15NG020 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 - 1x2,5 mm <sup>2</sup>	5,5000	0,6000	3,30	
	%PM0200 % Pequeño Material	0,0709	2,0000	0,14	
	%006 % Medios auxiliares	0,0723	6,0000	0,43	
	%C16 % Costes indirectos	0,0766	6,0000	0,46	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,0812	19,0000	1,54	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		150		150,00
			Subtotal	150,00
		150,00	9,66	1.449,00
06.11	<p><b>m CABLEADO CIRCUITO INT. TRIFÁSICO 0,6/1kV 3x6 mm2 (AS)</b>  Cableado de circuito interior monofásico (1 fase + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 3x6 mm2 de sección, instalado sobre canalización, bandeja (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20, a la NTE-IEB y a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 50525-2-31:2012, UNE-EN 50565-1:2015 y UNE-EN 50565-2:2015. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1050	20,1300	2,11
	A014X000 h. Ayudante	0,1050	17,8300	1,87
	BRZ13G6MM2 m Cable 3x6 mm RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1	1,0500	5,0000	5,25
	%PM0200 % Pequeño Material	0,0923	2,0000	0,18
	%006 % Medios auxiliares	0,0941	6,0000	0,56
	%CI6 % Costes indirectos	0,0997	6,0000	0,60
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1057	19,0000	2,01
	<b>Medición</b>			
		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA		
		100		100,00
			Subtotal	100,00
		100,00	12,58	1.258,00
06.12	<p><b>m CABLEADO CIRCUITO INT. TRIFÁSICO 0,6/1kV 5x6 mm2 (AS)</b>  Cableado de circuito interior trifásico (3 fases + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 5x6 mm2 de sección, instalado sobre canalización, bandeja (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20, a la NTE-IEB y a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 50525-2-31:2012, UNE-EN 50565-1:2015 y UNE-EN 50565-2:2015. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1050	20,1300	2,11
	A014X000 h. Ayudante	0,1050	17,8300	1,87
	BRZ15G6MM2 m Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1	1,0500	6,5000	6,83
	%PM0200 % Pequeño Material	0,1081	2,0000	0,22
	%006 % Medios auxiliares	0,1103	6,0000	0,66
	%CI6 % Costes indirectos	0,1169	6,0000	0,70
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1239	19,0000	2,35
	<b>Medición</b>			
		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA		

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	100	100,00		
		<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>	
<b>06.13</b>	<b>m CABLEADO CIRCUITO INT. TRIFÁSICO 0,6/1 kV 5x10 mm2</b> Cableado de circuito interior trifásico (3 fases + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 5x10 mm2 de sección, instalado sobre canalización, bandeja (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20, a la NTE-IEB y a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 50525-2-31:2012, UNE-EN 50565-1:2015 y UNE-EN 50565-2:2015. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	<b>100,00</b>	<b>14,74</b>	<b>1.474,00</b>
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0820	20,1300	1,65
	A014X000 h. Ayudante	0,0820	17,8300	1,46
	B15NCQ050 m Cable Cu 0,6/1kV RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 5x10 mm2	1,0500	13,4700	14,14
	%PM0250 % Pequeño Material	0,1725	2,5000	0,43
	%006 % Medios auxiliares	0,1768	6,0000	1,06
	%C16 % Costes indirectos	0,1874	6,0000	1,12
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1986	19,0000	3,77
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
	100	100,00		
		<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>	
<b>06.14</b>	<b>m CABLEADO CIRCUITO INT. TRIFÁSICO 0,6/1 kV 5x16 mm2</b> Cableado de circuito interior trifásico (3 fases + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 5x16 mm2 de sección, instalado sobre canalización, bandeja (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20, a la NTE-IEB y a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 50525-2-31:2012, UNE-EN 50565-1:2015 y UNE-EN 50565-2:2015. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	<b>100,00</b>	<b>23,63</b>	<b>2.363,00</b>
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0820	20,1300	1,65
	A014X000 h. Ayudante	0,0820	17,8300	1,46
	B15NCQ060 m Cable Cu 0,6/1kV RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 5x16 mm2	1,0500	15,5300	16,31
	%PM0250 % Pequeño Material	0,1942	2,5000	0,49
	%006 % Medios auxiliares	0,1991	6,0000	1,19
	%C16 % Costes indirectos	0,2110	6,0000	1,27
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,2237	19,0000	4,25
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
	100	100,00		
		<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>	



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
06.15	<p><b>u PUNTO LUZ ADICIONAL</b></p> <p>Punto de luz adicional, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, y cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, sin mecanismo. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>	100,00	26,62	2.662,00	
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03	
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57	
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	5,0000	1,0600	5,30	
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm <sup>2</sup>	15,0000	0,4600	6,90	
	%PM0100 % Pequeño Material	0,1980	1,0000	0,20	
	%006 % Medios auxiliares	0,2000	6,0000	1,20	
	%C16 % Costes indirectos	0,2120	6,0000	1,27	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,2247	19,0000	4,27	
	<b>Medición</b>				
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		150			150,00
			Subtotal		150,00
		<b>150,00</b>	<b>26,74</b>	<b>4.011,00</b>	
06.16	<p><b>u PUNTO LUZ SENCILLO GAMA ALTA</b></p> <p>Punto de luz sencillo unipolar, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, y mecanismo de interruptor unipolar de gama alta, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03	
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46	
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	5,0000	1,0600	5,30	
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm <sup>2</sup>	15,0000	0,4600	6,90	
	B15GK050 u Caja mecanismo empotrar	1,0000	0,3200	0,32	
	B15MBA010 u Marco individual mecanismo gama alta	1,0000	3,0500	3,05	
	B15MBA050 u Interruptor / conmutador gama alta	1,0000	10,3700	10,37	
	%PM0100 % Pequeño Material	0,3543	1,0000	0,35	
	%006 % Medios auxiliares	0,3578	6,0000	2,15	
	%C16 % Costes indirectos	0,3793	6,0000	2,28	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,4021	19,0000	7,64	
	<b>Medición</b>				
		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
		50			50,00



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		Subtotal	50,00	
			50,00	47,85
				2.392,50
06.17	<p><b>u BASE DE ENCHUFE 16A GAMA ALTA</b></p> <p>Base de enchufe con toma de tierra de 16A, de sistema Schüko universal, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 2,5 mm2 de sección, mecanismo de base de enchufe de 16A de gama alta, con acabado en blanco / color básico estándar.</p> <p>Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), NTE-IEB y norma UNE 20315-1-1:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	B15UCH020 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	5,0000	1,1400	5,70
	B15NG020 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 - 1x2,5 mm2	15,0000	0,6000	9,00
	B15GK050 u Caja mecanismo empotrar	1,0000	0,3200	0,32
	B15MBA010 u Marco individual mecanismo gama alta	1,0000	3,0500	3,05
	B15MBA180 u Base de enchufe 16A gama alta	1,0000	9,3000	9,30
	%PM0100 % Pequeño Material	0,3686	1,0000	0,37
	%006 % Medios auxiliares	0,3723	6,0000	2,23
	%C16 % Costes indirectos	0,3946	6,0000	2,37
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,4183	19,0000	7,95
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>
				<b>ALTURA</b>
		50		50,00
			Subtotal	50,00
				50,00
				49,78
				2.489,00
06.18	<p><b>u BASE DE ENCHUFE DOBLE 16A GAMA ALTA</b></p> <p>Base de enchufe doble con toma de tierra de 16A, de sistema Schüko universal, realizada con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M20 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 2,5 mm2 de sección, 2 mecanismos de base de enchufe de 16A de gama alta, con acabado en blanco / color básico estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de cajas de mecanismo universal con tornillos, conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), NTE-IEB y norma UNE 20315-1-1:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,3000	20,1300	6,04
	A014X000 h. Ayudante	0,3000	17,8300	5,35
	B15UCH020 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M20 mm libre halógenos	5,0000	1,1400	5,70
	B15NG020 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 - 1x2,5 mm2	15,5000	0,6000	9,30
	B15GK050 u Caja mecanismo empotrar	2,0000	0,3200	0,64
	B15MBA020 u Marco doble mecanismo gama alta	1,0000	4,9300	4,93
	B15MBA180 u Base de enchufe 16A gama alta	2,0000	9,3000	18,60
	%PM0100 % Pequeño Material	0,5056	1,0000	0,51

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	%006 % Medios auxiliares	0,5107	6,0000	3,06
	%CI6 % Costes indirectos	0,5413	6,0000	3,25
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,5738	19,0000	10,90
	<b>Medición</b>			
	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	100	100,00		
	<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>		
<b>06.19</b>	<b>u PUNTO LUZ ADICIONAL SUPERFICIE PVC</b>	<b>100,00</b>	<b>68,28</b>	<b>6.828,00</b>
	<p>Punto de luz adicional, realizado con tubo PVC rígido M16 mm, y cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07VZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, sin mecanismo. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de caja de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57
	B15UEH030 m Tubo PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=25 mm libre halógenos	5,0000	4,7900	23,95
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm <sup>2</sup>	15,0000	0,4600	6,90
	%PM0100 % Pequeño Material	0,3845	1,0000	0,38
	%006 % Medios auxiliares	0,3883	6,0000	2,33
	%CI6 % Costes indirectos	0,4116	6,0000	2,47
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,4363	19,0000	8,29
	<b>Medición</b>			
	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	50	50,00		
	<b>Subtotal</b>	<b>50,00</b>		
<b>06.20</b>	<b>u PUNTO LUZ SUPERFICIE TUBO PVC</b>	<b>50,00</b>	<b>51,92</b>	<b>2.596,00</b>
	<p>Punto de luz sencillo superficial realizado en tubo PVC rígido M16/gp7 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 450/750 V y sección de 1,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección), así como interruptor superficie y grado de protección IP-55, caja de registro "plexo" D=70 y regletas de conexión y casquillo, totalmente montado e instalado. Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	B15UEE010 m Tubo PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=16 mm	5,0000	0,9600	4,80
	B15NF010 m Cable flexible cobre 450/750V H07V-K Eca - 1x1,5 mm <sup>2</sup>	15,0000	0,4200	6,30
	B15IA080 u Interruptor superficie estanco IP-55	1,0000	9,6100	9,61
	B15MW060 u Caja estanca D=70 mm	1,0000	2,0600	2,06
	B15MW080 u Casquillo bombilla	1,0000	1,0600	1,06
	%PM0500 % Pequeño Material	0,3332	5,0000	1,67
	%006 % Medios auxiliares	0,3499	6,0000	2,10
	%CI6 % Costes indirectos	0,3709	6,0000	2,23

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,3932	19,0000	7,47
	<b>Medición</b>			
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	50	50,00		
	Subtotal	50,00		
		<b>50,00</b>	<b>46,79</b>	<b>2.339,50</b>
06.21	<b>u BASE DE ENCHUFE SCHÜKO SUPERFICIE TUBO PVC</b> Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 2,5 mm <sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado. Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-25 a 27 o ITC-BT-28 (s/uso), a NTE-IEB y a norma UNE 20315-1-1:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	B15UEE020 m Tubo PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=20 mm	5,0000	1,2900	6,45
	B15NF020 m Cable flexible cobre 450/750V H07V-K Eca - 1x2,5 mm <sup>2</sup>	15,0000	0,5700	8,55
	B15IA090 u Base de enchufe en superficie IP-55	1,0000	12,0700	12,07
	B15MW070 u Caja metálica	1,0000	11,3500	11,35
	%PM0500 % Pequeño Material	0,4791	5,0000	2,40
	%006 % Medios auxiliares	0,5031	6,0000	3,02
	%C16 % Costes indirectos	0,5333	6,0000	3,20
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,5653	19,0000	10,74
	<b>Medición</b>			
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	50	50,00		
	Subtotal	50,00		
		<b>50,00</b>	<b>67,27</b>	<b>3.363,50</b>
06.22	<b>m CANALIZ. TUBO RÍGIDO PVC BLIND. ENCHUF. LIBRE HALÓG. D=25 mm</b> Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, no propagador de la llama, libre de halógenos, de diámetro D25 mm; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005, UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011, UNE-EN 60754-1:2014, UNE-EN 60754-2:2014 y UNE-EN 60695-2-4/0:1994. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1000	20,1300	2,01
	A014X000 h. Ayudante	0,1000	17,8300	1,78

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	B15UEH030 m Tubo PVC rígido blind. GP-7 enchuf. D=25 mm libre halógenos	1,0500	4,7900	5,03
	B15UEH100 u Curva tubo PVC rig. blind. GP-7 D=25 mm libre halógenos	0,2000	1,6200	0,32
	%PM0500 % Pequeño Material	0,0914	5,0000	0,46
	%006 % Medios auxiliares	0,0960	6,0000	0,58
	%C16 % Costes indirectos	0,1018	6,0000	0,61
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1079	19,0000	2,05
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		300		300,00
			<b>Subtotal</b>	<b>300,00</b>
		<b>300,00</b>	<b>12,84</b>	<b>3.852,00</b>
06.23	<b>m BANDEJA DE REJILLA 100x100 mm C7</b> Bandeja de rejilla de acero galvanizado de 100x100 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión Clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente, para montar en techo o en pared. Totalmente montada, según REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	B15UH260 m Bandeja de rejilla 100x100 C7	1,0000	34,4000	34,40
	B15UH330 u Soporte ligero techo/pared	1,0000	13,7000	13,70
	B15UH340 u Unión rápida rejillas	1,0000	2,3600	2,36
	%PM0200 % Pequeño Material	0,5995	2,0000	1,20
	%006 % Medios auxiliares	0,6115	6,0000	3,67
	%C16 % Costes indirectos	0,6482	6,0000	3,89
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,6871	19,0000	13,05
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		50		50,00
			<b>Subtotal</b>	<b>50,00</b>
		<b>50,00</b>	<b>81,76</b>	<b>4.088,00</b>
06.24	<b>m BANDEJA DE REJILLA 100x200 mm C7</b> Bandeja de rejilla de acero galvanizado de 100x200 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión Clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente, para montar en techo o en pared. Totalmente montada, según REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46
	B15UH280 m Bandeja de rejilla 100x200 C7	1,0000	47,5100	47,51
	B15UH330 u Soporte ligero techo/pared	1,0000	13,7000	13,70
	B15UH340 u Unión rápida rejillas	1,0000	2,3600	2,36
	%PM0200 % Pequeño Material	0,7306	2,0000	1,46
	%006 % Medios auxiliares	0,7452	6,0000	4,47
	%C16 % Costes indirectos	0,7899	6,0000	4,74
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,8373	19,0000	15,91
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		100		100,00
			<b>Subtotal</b>	<b>100,00</b>



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																															
06.25	<p><b>m BANDEJA DE REJILLA 100x300 mm C7</b> Bandeja de rejilla de acero galvanizado de 100x300 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión Clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente, para montar en techo o en pared. Totalmente montada, según REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A013X000</td> <td>h. Oficial 1ª</td> <td>0,2500</td> <td>20,1300</td> <td>5,03</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h. Ayudante</td> <td>0,2500</td> <td>17,8300</td> <td>4,46</td> </tr> <tr> <td>B15UH290</td> <td>m Bandeja de rejilla 100x300 C7</td> <td>1,0000</td> <td>61,8200</td> <td>61,82</td> </tr> <tr> <td>B15UH330</td> <td>u Soporte ligero techo/pared</td> <td>1,0000</td> <td>13,7000</td> <td>13,70</td> </tr> <tr> <td>B15UH340</td> <td>u Unión rápida rejillas</td> <td>1,0000</td> <td>2,3600</td> <td>2,36</td> </tr> <tr> <td>%PM0200</td> <td>% Pequeño Material</td> <td>0,8737</td> <td>2,0000</td> <td>1,75</td> </tr> <tr> <td>%006</td> <td>% Medios auxiliares</td> <td>0,8912</td> <td>6,0000</td> <td>5,35</td> </tr> <tr> <td>%C16</td> <td>% Costes indirectos</td> <td>0,9447</td> <td>6,0000</td> <td>5,67</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>% Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>1,0014</td> <td>19,0000</td> <td>19,03</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>UDS</b></td> <td><b>LONGITUD</b></td> <td><b>ANCHURA</b></td> <td><b>ALTURA</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td></td> <td><b>50,00</b></td> </tr> </table>	A013X000	h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03	A014X000	h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46	B15UH290	m Bandeja de rejilla 100x300 C7	1,0000	61,8200	61,82	B15UH330	u Soporte ligero techo/pared	1,0000	13,7000	13,70	B15UH340	u Unión rápida rejillas	1,0000	2,3600	2,36	%PM0200	% Pequeño Material	0,8737	2,0000	1,75	%006	% Medios auxiliares	0,8912	6,0000	5,35	%C16	% Costes indirectos	0,9447	6,0000	5,67	%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	1,0014	19,0000	19,03		<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>				50			50,00				<b>Subtotal</b>		<b>50,00</b>	100,00	99,64	9.964,00
A013X000	h. Oficial 1ª	0,2500	20,1300	5,03																																																															
A014X000	h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46																																																															
B15UH290	m Bandeja de rejilla 100x300 C7	1,0000	61,8200	61,82																																																															
B15UH330	u Soporte ligero techo/pared	1,0000	13,7000	13,70																																																															
B15UH340	u Unión rápida rejillas	1,0000	2,3600	2,36																																																															
%PM0200	% Pequeño Material	0,8737	2,0000	1,75																																																															
%006	% Medios auxiliares	0,8912	6,0000	5,35																																																															
%C16	% Costes indirectos	0,9447	6,0000	5,67																																																															
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	1,0014	19,0000	19,03																																																															
	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>																																																															
		50			50,00																																																														
			<b>Subtotal</b>		<b>50,00</b>																																																														
		<b>50,00</b>	<b>119,17</b>	<b>5.958,50</b>																																																															
06.26	<p><b>m CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE CORRUGADO LIBRE HALÓGENOS D=25 mm</b> Canalización de tubo flexible de PVC corrugado, no propagador de la llama, con cero emisión de gases tóxicos y corrosivos, exento de halógenos; indicado para instalaciones interiores de edificios públicos (Pública Concurrencia), de diámetro 25 mm; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-23:2005, UNE-EN 61386-23:2005/A11:2011, UNE-EN 60754-1:2014, UNE-EN 60754-2:2014 y UNE-EN 60695-2-4/0:1994. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>A013X000</td> <td>h. Oficial 1ª</td> <td>0,0250</td> <td>20,1300</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h. Ayudante</td> <td>0,0250</td> <td>17,8300</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>B15UBH030</td> <td>m Tubo flexible PVC corrugado M25 mm libre halógenos</td> <td>1,0800</td> <td>1,4200</td> <td>1,53</td> </tr> <tr> <td>%PM0500</td> <td>% Pequeño Material</td> <td>0,0248</td> <td>5,0000</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>%006</td> <td>% Medios auxiliares</td> <td>0,0260</td> <td>6,0000</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>%C16</td> <td>% Costes indirectos</td> <td>0,0276</td> <td>6,0000</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>% Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td>0,0293</td> <td>19,0000</td> <td>0,56</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>UDS</b></td> <td><b>LONGITUD</b></td> <td><b>ANCHURA</b></td> <td><b>ALTURA</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1.500</td> <td></td> <td></td> <td>1.500,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Subtotal</b></td> <td></td> <td><b>1.500,00</b></td> </tr> </table>	A013X000	h. Oficial 1ª	0,0250	20,1300	0,50	A014X000	h. Ayudante	0,0250	17,8300	0,45	B15UBH030	m Tubo flexible PVC corrugado M25 mm libre halógenos	1,0800	1,4200	1,53	%PM0500	% Pequeño Material	0,0248	5,0000	0,12	%006	% Medios auxiliares	0,0260	6,0000	0,16	%C16	% Costes indirectos	0,0276	6,0000	0,17	%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,0293	19,0000	0,56		<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>				1.500			1.500,00				<b>Subtotal</b>		<b>1.500,00</b>	1.500,00	3,49	5.235,00										
A013X000	h. Oficial 1ª	0,0250	20,1300	0,50																																																															
A014X000	h. Ayudante	0,0250	17,8300	0,45																																																															
B15UBH030	m Tubo flexible PVC corrugado M25 mm libre halógenos	1,0800	1,4200	1,53																																																															
%PM0500	% Pequeño Material	0,0248	5,0000	0,12																																																															
%006	% Medios auxiliares	0,0260	6,0000	0,16																																																															
%C16	% Costes indirectos	0,0276	6,0000	0,17																																																															
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,0293	19,0000	0,56																																																															
	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>																																																															
		1.500			1.500,00																																																														
			<b>Subtotal</b>		<b>1.500,00</b>																																																														
06.27	<p><b>m CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE CORRUGADO LIBRE HALÓGENOS D=40 mm</b> Canalización de tubo flexible de PVC corrugado, no propagador de la llama, con cero</p>																																																																		

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	emisión de gases tóxicos y corrosivos, exento de halógenos; indicado para instalaciones interiores de edificios públicos (Pública Concurrencia), de diámetro 40 mm; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-23:2005, UNE-EN 61386-23:2005/A11:2011, UNE-EN 60754-1:2014, UNE-EN 60754-2:2014 y UNE-EN 60695-2-4/0:1994. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0250	20,1300	0,50	
	A014X000 h. Ayudante	0,2500	17,8300	4,46	
	B15UBH050 m Tubo flexible PVC corrugado M40 mm libre halógenos	1,0800	3,2300	3,49	
	%PM0500 % Pequeño Material	0,0845	5,0000	0,42	
	%006 % Medios auxiliares	0,0887	6,0000	0,53	
	%C16 % Costes indirectos	0,0940	6,0000	0,56	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,0996	19,0000	1,89	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
	2	500			500,00
			Subtotal		500,00
					<b>500,00</b>
					<b>11,85</b>
					<b>5.925,00</b>
06.28	<b>m CABLEADO CIRCUITO INT. TRIFÁSICO 0,6/1kV 5x6 mm2 (AS+)</b> Cableado de circuito interior trifásico (3 fases + neutro + protección), formado por manguera con conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo SZ1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 5x6 mm2 de sección, instalado sobre canalización, bandeja (no incluidas) o sobre paramento. Totalmente realizado; i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT: ITC-BT-19 e ITC-BT-20, a la NTE-IEB y a las UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016, UNE-EN 50525-2-31:2012, UNE-EN 50565-1:2015 y UNE-EN 50565-2:2015. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,1050	20,1300	2,11	
	A014X000 h. Ayudante	0,1050	17,8300	1,87	
	BSZ15G6MM2 Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIA	1,0500	7,5000	7,88	
	%PM0200 % Pequeño Material	0,1186	2,0000	0,24	
	%006 % Medios auxiliares	0,1210	6,0000	0,73	
	%C16 % Costes indirectos	0,1283	6,0000	0,77	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,1360	19,0000	2,58	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		500			500,00
			Subtotal		500,00
					<b>500,00</b>
					<b>16,18</b>
					<b>8.090,00</b>

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
06.29	<p><b>u DETECTOR DE PRESENCIA/LUZ DIURNA AUTÓNOMO</b>            Detector de presencia autónomo de superficie para varias unidades de iluminación en paralelo, con sensor de alta precisión para superficies de hasta 50 m<sup>2</sup> y altura recomendada de montaje de 2,70 m. Compatible con cualquier tipo de luminaria y lámpara. Dispone de una pantalla retráctil para impedir la detección de zonas adyacentes, incorpora una fotocélula inhibidora que evita que las luces se enciendan cuando hay suficiente aportación de luz solar. Totalmente instalado, incluido montaje y conexionado. Materiales con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011 e instalación conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,3000	20,1300	6,04	
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,3000	20,1300	6,04	
	A014X000 h. Ayudante	0,3000	17,8300	5,35	
	B16NI040 u Detector de presencia/luz diurna autónomo	1,0000	171,1000	171,10	
	B16NI050 u Cable y conector detector	1,0000	37,8700	37,87	
	B16NI060 u Accesorio montaje en superficie detector	1,0000	22,4400	22,44	
	%PM0200 % Pequeño Material	2,4280	2,0000	4,86	
	%006 % Medios auxiliares	2,4766	6,0000	14,86	
	%C16 % Costes indirectos	2,6252	6,0000	15,75	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	2,7827	19,0000	52,87	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		10			10,00
			<b>Subtotal</b>		<b>10,00</b>
				<b>10,00</b>	<b>331,14</b>
					<b>3.311,40</b>
06.30	<p><b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 70 lm</b>            Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 70 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>				
	<b>Descomposición</b>				
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03	
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57	
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	4,0000	1,0600	4,24	
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm <sup>2</sup>	8,0000	0,4600	3,68	
	B16EAL010 u Bloque autónomo emergencia LED 70 lm	1,0000	97,3800	97,38	
	B16EAV020 u Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	1,0000	23,2600	23,26	
	%PM0100 % Pequeño Material	1,3616	1,0000	1,36	
	%006 % Medios auxiliares	1,3752	6,0000	8,25	
	%C16 % Costes indirectos	1,4577	6,0000	8,75	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,5452	19,0000	29,36	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		40			40,00
			<b>Subtotal</b>		<b>40,00</b>



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.31	<p><b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 150 lm</b></p> <p>Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 150 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>	40,00	183,88	7.355,20
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	4,0000	1,0600	4,24
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	8,0000	0,4600	3,68
	B16EAL030 u Bloque autónomo emergencia LED 150 lm	1,0000	105,3600	105,36
	B16EAV020 u Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	1,0000	23,2600	23,26
	%PM0090 % Pequeño Material	1,4414	0,9000	1,30
	%006 % Medios auxiliares	1,4544	6,0000	8,73
	%C16 % Costes indirectos	1,5417	6,0000	9,25
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,6342	19,0000	31,05
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		40		40,00
			<b>Subtotal</b>	<b>40,00</b>
		<b>40,00</b>	<b>194,47</b>	<b>7.778,80</b>
06.32	<p><b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 200 lm</b></p> <p>Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 200 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	4,0000	1,0600	4,24
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	8,0000	0,4600	3,68
	B16EAV020 u Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	1,0000	23,2600	23,26
	B16EAL031 u Bloque autónomo emergencia LED 200 lm	1,0000	115,7900	115,79
	%PM0090 % Pequeño Material	1,5457	0,9000	1,39
	%006 % Medios auxiliares	1,5596	6,0000	9,36
	%C16 % Costes indirectos	1,6532	6,0000	9,92
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,7524	19,0000	33,30
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		40		40,00



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		Subtotal	40,00	
		40,00	208,54	8.341,60
06.33	<p><b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 250 lm</b></p> <p>Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 250 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	4,0000	1,0600	4,24
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	8,0000	0,4600	3,68
	B16EAV020 u Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	1,0000	23,2600	23,26
	B16EAL032 u Bloque autónomo emergencia LED 250 lm	1,0000	125,5600	125,56
	%PM0090 % Pequeño Material	1,6434	0,9000	1,48
	%006 % Medios auxiliares	1,6582	6,0000	9,95
	%C16 % Costes indirectos	1,7577	6,0000	10,55
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,8632	19,0000	35,40
	<b>Medición</b>			
		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA		
		40	40,00	
		Subtotal	40,00	
		40,00	221,72	8.868,80
06.34	<p><b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA EMPOTRAR LED 300 lm</b></p> <p>Bloque autónomo de emergencia, para empotrar, carcasa de material autoextinguible y difusor opal, grado de protección IP42 - IK 07 / Clase II, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con LEDs de 300 lm, piloto testigo de carga LED verde, con 1 hora de autonomía, batería Ni-MH de bajo impacto medioambiental, fuente conmutada de bajo consumo. Luminaria conforme a los requisitos generales de la UNE-EN 60598 Parte 1 y particulares de la parte 2-22 de la misma norma y lámparas conforme a la UNE-EN 20062:1993; ambas con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,2000	20,1300	4,03
	A014X000 h. Ayudante	0,2000	17,8300	3,57
	B15UCH010 m Tubo flex. PVC corrug. reforz. M16 mm libre halógenos	4,0000	1,0600	4,24
	B15NG010 m Cable Cu 450/750V H07VZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 - 1x1,5 mm2	8,0000	0,4600	3,68
	B16EAV020 u Marco empotrar c/bornas luminaria emergencia superf.	1,0000	23,2600	23,26
	B16EAL033 u Bloque autónomo emergencia LED 300 lm	1,0000	136,2300	136,23
	%PM0090 % Pequeño Material	1,7501	0,9000	1,58
	%006 % Medios auxiliares	1,7659	6,0000	10,60
	%C16 % Costes indirectos	1,8719	6,0000	11,23
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	1,9842	19,0000	37,70
	<b>Medición</b>			
		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA		



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		40		
			<b>Subtotal</b>	<b>40,00</b>
		<b>40,00</b>	<b>236,12</b>	<b>9.444,80</b>
<b>06.35</b>	<b>u DOWNLIGHT 1100 lm BLANCO</b> Downlight 1100 lm con aro de aluminio, 230 VAC, 13 W, para empotrar con lámpara de LEDs con flujo = 1100 lm , CE, ROHS, TUV. En cuerpo de aluminio, 4000 K, con driver no regulable. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,5000	20,1300	10,07
	B16BN151 u Downlight 1100 W blanco	1,0000	48,0500	48,05
	%PM0500 % Pequeño Material	0,5812	5,0000	2,91
	%006 % Medios auxiliares	0,6103	6,0000	3,66
	%C16 % Costes indirectos	0,6469	6,0000	3,88
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,6857	19,0000	13,03
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		20		20,00
			<b>Subtotal</b>	<b>20,00</b>
		<b>20,00</b>	<b>81,60</b>	<b>1.632,00</b>
<b>06.36</b>	<b>u DOWNLIGHT 2100 lm BLANCO</b> Downlight 2100 lm con aro de aluminio, 230 VAC, 21 W, para empotrar con lámpara de LEDs con flujo = 2100 lm , CE, ROHS, TUV. En cuerpo de aluminio, 4000 K, con driver no regulable. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado incluyendo replanteo y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,5000	20,1300	10,07
	B16BN152 u Downlight 2100 W blanco	1,0000	57,8800	57,88
	%PM0500 % Pequeño Material	0,6795	5,0000	3,40
	%006 % Medios auxiliares	0,7135	6,0000	4,28
	%C16 % Costes indirectos	0,7563	6,0000	4,54
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,8017	19,0000	15,23
	<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>		
		20		20,00
			<b>Subtotal</b>	<b>20,00</b>
		<b>20,00</b>	<b>95,40</b>	<b>1.908,00</b>
<b>06.37</b>	<b>u LUMINARIA ESTANCA DIFUSOR POLICARBONATO LED 3400 lm MONOCOLOR</b> Luminaria estanca LED de superficie, con carcasa gris y difusor de policarbonato de alta calidad; grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102; equipado con módulo de LED de 3400 lm, con un consumo de 29 W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para alumbrado general, garajes y aparcamientos y almacenes. Luminaria y lámpara con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,3000	20,1300	6,04
	A014X000 h. Ayudante	0,3000	17,8300	5,35
	B16BB580 u Luminaria estanca LED 3400 lm	1,0000	159,6800	159,68
	%PM0500 % Pequeño Material	1,7107	5,0000	8,55
	%006 % Medios auxiliares	1,7962	6,0000	10,78
	%C16 % Costes indirectos	1,9040	6,0000	11,42
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	2,0182	19,0000	38,35
	<b>Medición</b>			
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	25		25,00	
	Subtotal		25,00	
			25,00	240,17
06.38	<b>m CANALIZACIÓN BANDEJA PREFABRICADA PVC 100x300 mm</b> Canalización prevista para soportar el SCE realizada con bandeja perforada de PVC, de 100x300 mm, incluido p.p. de cajas de registro, totalmente terminada, según UNE-EN 61537:2007. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			6.004,25
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,0230	20,1300	0,46
	A014X000 h. Ayudante	0,0900	17,8300	1,60
	B15UP100 m Bandeja perforada PVC 100x300 mm	1,0000	37,4000	37,40
	%PM0500 % Pequeño Material	0,3946	5,0000	1,97
	%006 % Medios auxiliares	0,4143	6,0000	2,49
	%C16 % Costes indirectos	0,4392	6,0000	2,64
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,4656	19,0000	8,85
	<b>Medición</b>			
	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	10		10,00	
	Subtotal		10,00	
			10,00	55,41
06.39	<b>u CAJA EMPOTRAR 3 MÓDULOS BLANCA</b> Caja de empotrar con IP4X de 3 módulos compuesta por: un marco con bastidores de 3 módulos en acabado blanco, 1 base doble schuko embornamiento por corte 1 click con led, acabado blanco, 1 base doble schuko embornamiento por corte 1 click con led, acabado rojo, indicador de línea de SAI y 2 placas planas de Voz y Datos con 1 conector RJ45 categoría 6A FTP, acabado grafito. Fabricados en materiales termoplásticos, autoextinguibles y libres de halógenos que garantizan la no propagación de la llama por incendio, así como la baja toxicidad en el caso de emisión de humos. Incorpora pantalla metálica separadora (con toma a tierra) entre zona eléctrica y zona de voz y datos que asegura la inmunidad electromagnética evitando errores de transmisión de datos. Permite la incorporación de elementos de seguridad en formato de carril DIN. Diseño del producto realizado bajo los Requisitos de Seguridad de la Directiva 2014/35/UE, por medio del cumplimiento de la norma UNE-EN 60670-1:2006/A1:2013, equivalente la norma IEC-60670. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Totalmente montado e instalado.			554,10
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	1,3000	20,1300	26,17



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A014X000	h. Ayudante	0,6000	17,8300	10,70
B22IM610	u Cajetín de empotrar 3 módulos s/marco	1,0000	12,6000	12,60
B22IM190	u Marco c/tapa p/cajetin empotrar 3 módulos blanco nieve	1,0000	18,1800	18,18
B22IM190	u Marco c/tapa p/cajetin empotrar 3 módulos blanco nieve	1,0000	18,1800	18,18
B22IM300	u Doble Schuko blanco nieve	1,0000	16,2500	16,25
B22IM310	u Doble Schuko rojo	1,0000	16,7200	16,72
B22IM110	u Placa V&D 2 conectores RJ45 cat.6 UTP blanco nieve	1,0000	30,9200	30,92
%PM0500	% Pequeño Material	1,3154	5,0000	6,58
%006	% Medios auxiliares	1,3812	6,0000	8,29
%C16	% Costes indirectos	1,4641	6,0000	8,78
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	1,5519	19,0000	29,49
<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	50		50,00	
		<b>Subtotal</b>	<b>50,00</b>	
			<b>50,00</b>	<b>184,68</b>
				<b>9.234,00</b>
<b>06.40</b>	<b>m BANCO 2 TUBOS PE CORR. DOBLE PARED INTER. LISO DN 110</b>			
	BANCO 2 TUBOS PE CORRUG. DOBLE PARED INTER.LISO DN 110, Canalización con 2 tubos de polietileno corrugado interior liso UNE EN 50086.2.4, doble capa, DN 110 con guía de acero galvanizado, colocado en zanja con recubrimiento de tubos con dado de hormigón HM-20/P/20/Ila central según detalles constructivos y dimensiones especificados en planos y P.P.T., Incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm inferiores y mecánicamente el resto.Totalmente terminado. En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.			
	<b>Descomposición</b>			
	PXBCO3T111-GH01 Ud Banco 2 tubos PE corrugado doble pared interior liso DN 110	1,0000		10,8400
	10,84			
E02EMA010	m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS A BORDES	0,8400	3,7400	3,14
E02SZ060	m3 RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	0,7800	5,1500	4,02
A013X000	h. Oficial 1ª	0,2800	20,1300	5,64
A014X000	h. Ayudante	0,2800	17,8300	4,99
%PM0500	% Pequeño Material	0,2863	5,0000	1,43
%006	% Medios auxiliares	0,3006	6,0000	1,80
%C16	% Costes indirectos	0,3186	6,0000	1,91
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,3377	19,0000	6,42
<b>Medición</b>	<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>			
	150		150,00	
		<b>Subtotal</b>	<b>150,00</b>	
			<b>150,00</b>	<b>40,19</b>
				<b>6.028,50</b>
<b>06.41</b>	<b>m BANCO 4 TUBOS PE CORR. DOBLE PARED INTER. LISO DN 110</b>			
	BANCO 4 TUBOS PE CORRUG. DOBLE PARED INTER.LISO DN 110, Canalización con 4 tubos de polietileno corrugado interior liso UNE EN 50086.2.4, doble capa, DN 110 con guía de acero galvanizado, colocado en zanja con recubrimiento de tubos con dado de hormigón HM-20/P/20/Ila central según detalles constructivos y dimensiones especificados en planos y P.P.T., Incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los			

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	90 cm inferiores y mecánicamente el resto. Totalmente terminado. En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.				
	<b>Descomposición</b>				
	PXBCO3T111-GH02 Ud Banco 4 tubos PE corrugado doble pared interior liso DN 110	1,0000		14,2900	
	14,29				
	E02EMA010 m3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS DISGREGADOS A BORDES	0,8400	3,7400	3,14	
	E02SZ060 m3 RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	0,7800	5,1500	4,02	
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,3740	20,1300	7,53	
	A014X000 h. Ayudante	0,3740	17,8300	6,67	
	%PM0500 % Pequeño Material	0,3565	5,0000	1,78	
	%006 % Medios auxiliares	0,3743	6,0000	2,25	
	%CI6 % Costes indirectos	0,3968	6,0000	2,38	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,4206	19,0000	7,99	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		100			100,00
			<b>Subtotal</b>		<b>100,00</b>
		<b>100,00</b>	<b>50,05</b>		<b>5.005,00</b>
06.42	ud CIMENTACIÓN P/BÁCULO HASTA 10m Suministro e instalación de Dado de cimentación para báculo hasta 10 m de altura, de dimensiones 0,80x0,80x1,00 m de hormigón HM-20/P/20 de cemento Portland, incluso codo de PVC 90 mm para conexión, y pernos de anclaje. Incluso excavación y ayudas de albañilería. Ejecutada según NTE-IEE. Medida la unidad ejecutada. En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.				
	<b>Descomposición</b>				
	ECMZ.1ba m3 Excavación flojos man<2m	0,6500	0,0000	0,00	
	PBPO.3cab m3 HM-20 plas CEM II/B-V 32,5 R TM 40	0,6500	50,8900	33,08	
	PIFI24i ud Codo de 90º PVC ø int 90 mm	1,0000	3,6400	3,64	
	PIEB91ai m Tb PVC ríg ø90mm	0,5000	2,2300	1,12	
	PBUW16a kg Perno acodado ø 35 M30 c/ tuer	3,8500	0,8500	3,27	
	PWWW.1a ud Material ayudas albañilería	5,0000	0,2100	1,05	
	PWWW.2a ud PP accesorios	5,0000	0,3900	1,95	
	A013X000 h. Oficial 1ª	0,6350	20,1300	12,78	
	A014X000 h. Ayudante	0,6350	17,8300	11,32	
	%PM0500 % Pequeño Material	0,6821	5,0000	3,41	
	%006 % Medios auxiliares	0,7162	6,0000	4,30	
	%CI6 % Costes indirectos	0,7592	6,0000	4,56	
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,8048	19,0000	15,29	
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>
		2			2,00
			<b>Subtotal</b>		<b>2,00</b>
		<b>2,00</b>	<b>95,77</b>		<b>191,54</b>
06.43	ud MONTAJE DE BALIZA PARA ALUMBRADO DE VIAL				

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>La unidad de obra incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Montaje de baliza vial</li> <li>-Lámparas, bornas y prensaestopas.</li> <li>-Caja de derivación.</li> <li>-Puesta a tierra de las carcassas de las luminarias mediante cable de cobre de la sección adecuada.</li> </ul> <p>Incluyendo aquellas operaciones necesarias para la correcta instalación del equipo, incluso suministro de tornillería, tacos de fijación, soportes, estructuras, cáncamos, cadenas, etc.</p> <p>En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.</p>			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
	A014X000 h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66
	%PM0500 % Pequeño Material	0,7592	5,0000	3,80
	%006 % Medios auxiliares	0,7972	6,0000	4,78
	%C16 % Costes indirectos	0,8450	6,0000	5,07
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	0,8957	19,0000	17,02
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>	
		2		2,00
			<b>Subtotal</b>	<b>2,00</b>
				<b>2,00 106,59 213,18</b>

06.44

### ud MONTAJE DE PROYECTOR PARA ALUMBRADO DE VIAL

La unidad de obra incluye:

- Montaje de proyector para alumbrado vial
- Lámparas, bornas y prensaestopas.
- Caja de derivación.

-Puesta a tierra de las carcassas de las luminarias mediante cable de cobre de la sección adecuada.

Incluyendo aquellas operaciones necesarias para la correcta instalación del equipo, incluso suministro de tornillería, tacos de fijación, soportes, estructuras, cáncamos, cadenas, etc.

En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.

#### Descomposición

A013X000	h. Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26
A014X000	h. Ayudante	2,0000	17,8300	35,66
%PM0500	% Pequeño Material	0,7592	5,0000	3,80
%006	% Medios auxiliares	0,7972	6,0000	4,78
%C16	% Costes indirectos	0,8450	6,0000	5,07
%019GGBI	% Gastos generales y Beneficio industrial	0,8957	19,0000	17,02

#### Medición

#### UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA

2			2,00
---	--	--	------



## Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																																																																																				
		Subtotal	2,00																																																																																					
		2,00	106,59	213,18																																																																																				
06.45	<p><b>ud BÁCULO 6M DE ALTURA, ACERO GALVANIZADO ESPESOR 4MM</b></p> <p>Suministro e instalación de Columna de iluminación chapa acero galvanizado UNE-EN 10025, espesor 4 mm altura 6 m con alojamiento de accesorios, i/elementos de fijación; instalación según REBT i/conexión y fijación. Medida la unidad terminada. En esta partida se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares, materiales y ayudas de albañilería que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad completamente terminada, incluso eliminación de restos y limpieza. Incluye a su vez los gastos indirectos subyacentes de la propia partida.</p> <p><b>Descomposición</b></p> <table border="0"> <tr> <td>PIEE.1kc</td> <td>ud</td> <td>Columna acero alt:10m esp:4mm</td> <td style="text-align: right;">1,0000</td> <td style="text-align: right;">500,0000</td> <td style="text-align: right;">500,00</td> </tr> <tr> <td>MMME10aa</td> <td>h</td> <td>Grúa móvil 15m+3.5m Q14 t</td> <td style="text-align: right;">0,1680</td> <td style="text-align: right;">39,5400</td> <td style="text-align: right;">6,64</td> </tr> <tr> <td>PIEB.2cb</td> <td>m</td> <td>Cable Cu flex RV-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2</td> <td style="text-align: right;">10,0000</td> <td style="text-align: right;">1,0400</td> <td style="text-align: right;">10,40</td> </tr> <tr> <td>PWWW.1a</td> <td>ud</td> <td>Material ayudas albañilería</td> <td style="text-align: right;">5,0000</td> <td style="text-align: right;">0,2100</td> <td style="text-align: right;">1,05</td> </tr> <tr> <td>A013X000</td> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª</td> <td style="text-align: right;">2,0000</td> <td style="text-align: right;">20,1300</td> <td style="text-align: right;">40,26</td> </tr> <tr> <td>A014X000</td> <td>h.</td> <td>Ayudante</td> <td style="text-align: right;">2,0000</td> <td style="text-align: right;">17,8300</td> <td style="text-align: right;">35,66</td> </tr> <tr> <td>%PM0500</td> <td>%</td> <td>Pequeño Material</td> <td style="text-align: right;">5,9401</td> <td style="text-align: right;">5,0000</td> <td style="text-align: right;">29,70</td> </tr> <tr> <td>%006</td> <td>%</td> <td>Medios auxiliares</td> <td style="text-align: right;">6,2371</td> <td style="text-align: right;">6,0000</td> <td style="text-align: right;">37,42</td> </tr> <tr> <td>%C16</td> <td>%</td> <td>Costes indirectos</td> <td style="text-align: right;">6,6113</td> <td style="text-align: right;">6,0000</td> <td style="text-align: right;">39,67</td> </tr> <tr> <td>%019GGBI</td> <td>%</td> <td>Gastos generales y Beneficio industrial</td> <td style="text-align: right;">7,0080</td> <td style="text-align: right;">19,0000</td> <td style="text-align: right;">133,15</td> </tr> </table> <p><b>Medición</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td><b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Subtotal</td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">833,95</td> <td style="text-align: right;">1.667,90</td> </tr> </table>	PIEE.1kc	ud	Columna acero alt:10m esp:4mm	1,0000	500,0000	500,00	MMME10aa	h	Grúa móvil 15m+3.5m Q14 t	0,1680	39,5400	6,64	PIEB.2cb	m	Cable Cu flex RV-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2	10,0000	1,0400	10,40	PWWW.1a	ud	Material ayudas albañilería	5,0000	0,2100	1,05	A013X000	h.	Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26	A014X000	h.	Ayudante	2,0000	17,8300	35,66	%PM0500	%	Pequeño Material	5,9401	5,0000	29,70	%006	%	Medios auxiliares	6,2371	6,0000	37,42	%C16	%	Costes indirectos	6,6113	6,0000	39,67	%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	7,0080	19,0000	133,15			<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>						2		2,00					Subtotal	2,00					2,00	833,95	1.667,90			
PIEE.1kc	ud	Columna acero alt:10m esp:4mm	1,0000	500,0000	500,00																																																																																			
MMME10aa	h	Grúa móvil 15m+3.5m Q14 t	0,1680	39,5400	6,64																																																																																			
PIEB.2cb	m	Cable Cu flex RV-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2	10,0000	1,0400	10,40																																																																																			
PWWW.1a	ud	Material ayudas albañilería	5,0000	0,2100	1,05																																																																																			
A013X000	h.	Oficial 1ª	2,0000	20,1300	40,26																																																																																			
A014X000	h.	Ayudante	2,0000	17,8300	35,66																																																																																			
%PM0500	%	Pequeño Material	5,9401	5,0000	29,70																																																																																			
%006	%	Medios auxiliares	6,2371	6,0000	37,42																																																																																			
%C16	%	Costes indirectos	6,6113	6,0000	39,67																																																																																			
%019GGBI	%	Gastos generales y Beneficio industrial	7,0080	19,0000	133,15																																																																																			
		<b>UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA</b>																																																																																						
		2		2,00																																																																																				
			Subtotal	2,00																																																																																				
			2,00	833,95	1.667,90																																																																																			
<b>TOTAL 06.....</b>				<b>278.938,14</b>																																																																																				



# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>Servicios de incidencias y eventos</b>			
07.01	u Servicio de incidencias 24/365 Mes de servicio para resolución de incidencias que puedan aparecer en las instalaciones objeto del contrato fuera de la jornada laboral según lo especificado en el PPTP.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	70,0000	20,1300	1.409,10
	A014X000 h. Ayudante	70,0000	17,8300	1.248,10
	%006 % Medios auxiliares	26,5720	6,0000	159,43
	%C16 % Costes indirectos	28,1663	6,0000	169,00
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	29,8563	19,0000	567,27
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>
				<b>ALTURA</b>
		12		12,00
			<b>Subtotal</b>	<b>12,00</b>
				<b>12,00</b>
			<b>3.552,90</b>	<b>42.634,80</b>
07.02	u Servicio de eventos Servicio de apoyo a eventos consistente en la instalación y desinstalación de cuadros eléctricos y acometidas según requerimientos del responsable del expediente o de persona en quien delegue.			
	<b>Descomposición</b>			
	A013X000 h. Oficial 1ª	20,0000	20,1300	402,60
	A014X000 h. Ayudante	20,0000	17,8300	356,60
	%006 % Medios auxiliares	7,5920	6,0000	45,55
	%C16 % Costes indirectos	8,0475	6,0000	48,29
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	8,5304	19,0000	162,08
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>
				<b>ALTURA</b>
		10		10,00
			<b>Subtotal</b>	<b>10,00</b>
				<b>10,00</b>
			<b>1.015,12</b>	<b>10.151,20</b>
	<b>TOTAL 07.....</b>			<b>52.786,00</b>
<b>08</b>	<b>Formación</b>			
08.01	u Formación de personal Partida anual destinada a la formación del personal de la Autoridad Portuaria de Baleares en materia de trabajos relacionados con la Baja Tensión, donde el desarrollo y el objeto del programa se detalla en el Pliego Técnico.			
	<b>Descomposición</b>			
	CFPAPB u Curso de formación personal	1,0000	2.500,0000	2.500,00
	%C16 % Costes indirectos	25,0000	6,0000	150,00
	%019GGBI % Gastos generales y Beneficio industrial	26,5000	19,0000	503,50
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>
				<b>ALTURA</b>
		1		1,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1,00</b>
				<b>1,00</b>
			<b>3.153,50</b>	<b>3.153,50</b>

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 08.....			3.153,50

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





# Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
<b>09</b>	<b>Gestión medioambiental</b>					
09.01	u Gestión medioambiental Partida de abono íntegro para llevar a cabo la gestión de residuos y medioambiental recogida en el PPTP.					
	<b>Descomposición</b>					
	CGESRES <i>Gestión de residuos</i>	1,0000	3.000,0000	3.000,00		
	%C16          % <i>Costes indirectos</i>	30,0000	6,0000	180,00		
	%019GGBI    % <i>Gastos generales y Beneficio industrial</i>	31,8000	19,0000	604,20		
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	
		1			1,00	
			Subtotal		1,00	
				1,00	3.784,20	3.784,20
	<b>TOTAL 09.....</b>				<b>3.784,20</b>	
<b>10</b>	<b>Seguridad y salud</b>					
10.01	u Seguridad y salud Partida de abono íntegro para llevar a cabo la gestión en materia de Seguridad y Salud.					
	<b>Descomposición</b>					
	CSYS          u <i>Seguridad y salud</i>	1,0000	12.000,0000	12.000,00		
	%C16          % <i>Costes indirectos</i>	120,0000	6,0000	720,00		
	%019GGBI    % <i>Gastos generales y Beneficio industrial</i>	127,2000	19,0000	2.416,80		
	<b>Medición</b>	<b>UDS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHURA</b>	<b>ALTURA</b>	
		1			1,00	
			Subtotal		1,00	
				1,00	15.136,80	15.136,80
	<b>TOTAL 10.....</b>				<b>15.136,80</b>	
	<b>TOTAL.....</b>				<b>545.705,79</b>	

RELACIÓN DE UNIDADES: E25-0031.- "MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA"





CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN DE LOS SERVICIOS POR UN (1) AÑO (sin IVA) .....	545.705,79 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 1º PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA) .....	543.147,94 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 2º PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA) .....	543.147,94 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 3º PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA) .....	543.147,94 €
IMPORTE DE LOS SERVICIOS POR LA 4º PRÓRROGA DE UN (1) AÑO (sin IVA) .....	543.147,94 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR CINCO (5) AÑOS (sin IVA) .....	2.718.297,55 €
IVA (21%) .....	570.842,49 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR DOS (2) AÑOS (con IVA) .....	3.289.140,04 €

LA AUTORA DEL DOCUMENTO,

LA RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE  
EQUIPOS E INSTALACIONES

*Firmado digitalmente por  
D. Araceli Gutiérrez Bernal*



**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 2: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO**

E25-0031 - MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA

ANEJO 2: GAMAS MÍNIMAS DE MANTENIMIENTO

D: Diario / S: semanal / QC: quincenal / M: mensual / BM: bimensual / TM: trimestral / CM: cuatrimestral / SM: semestral / A: anual / BA: bienal / TA: trienal / CA: cuatrienal / QA: quinquenal / DA: decenal

nº	INSPECCIÓN	FRECUENCIA	PUNTO DE INSPECCIÓN
1	Instalaciones de enlace	Anual	Comprobación del estado de la línea
2	Instalaciones de enlace	Anual	Medición del consumo y comprobación con la sección
3	Instalaciones de enlace	Anual	Medición del aislamiento
4	Instalaciones de enlace	Anual	Reapriete de contactos
5	Instalaciones de enlace	Anual	Comprobación de ausencia de calentamientos
6	Instalaciones de enlace	Anual	Comprobar la protección y la sección de la línea
7	CGBT	Semestral	Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección
8	CGBT	Semestral	Verificar que no aparezcan sobrecalentamientos en algunos de los elementos del cuadro, sean interruptores o conductores
9	CGBT	Semestral	Comprobar el estado de apriete de los tornillos y bornes
10	CGBT	Semestral	Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores
11	CGBT	Semestral	Inspeccionar los cables interiores
12	CGBT	Semestral	Medir el valor de la intensidad nominal instantánea y verificar que es inferior a la nominal
13	CGBT	Semestral	Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales
14	CGBT	Semestral	Verificar la puesta a tierra y la continuidad de todo el cuadro, medir y anotar el valor de la resistencia de tierra a caja de conexión
15	CGBT	Anual	Comprobar el estado de apriete en los embarrados (sin tensión)
16	CGBT	Anual	Limpieza del interior de cuadros con aire a presión
17	CGBT	Anual	Verificar por muestreo el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT (apuntar elementos defectuosos ó con dimensionamiento incorrecto).
18	CGBT	Anual	Verificar aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) dentro del cuadro eléctrico (con Interruptor General e Interruptores de salida abiertos) anotando las lecturas
19	CGBT	Anual	Verificar por muestreo el aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) de las líneas de salida (Interruptores de salida abierto y puntos terminales desconectados) anotando las lecturas
20	CGBT	Anual	Verificar por muestreo el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T. anotando las anomalías a corregir
21	CGBT	Anual	Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retardo,...)
22	CGBT	Anual	Inspeccionar que la pintura se encuentre en correcto estado
23	CGBT	Anual	Realización de comprobación termográfica del cuadro eléctrico, procediendo al reapriete y comprobación de puntos calientes. Finalmente se realizará una fotografía termográfica
24	CGBT	Anual	Realización de informe asociado a los cuadros eléctricos que muestren problemas según interpretación termográfica de la fotografía
25	CGBT	Anual	Verificar que el repetidor no presenta ninguna alarma por mal funcionamiento, los indicadores PWR, transmisión y ocupado funcionan correctamente.
26	CGBT	Anual	Realización de mediciones de los parámetros radioeléctricos, potencia de emisión y recepción, medición del ROE.
27	Cuadros secundarios	Semestral	Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección
28	Cuadros secundarios	Semestral	Comprobar el accionamiento mecánico de todos los mecanismos de mando y protección
29	Cuadros secundarios	Semestral	Verificar que no aparezcan sobrecalentamientos en algunos de los elementos del cuadro, sean interruptores o conductores
30	Cuadros secundarios	Semestral	Inspeccionar los cables interiores
31	Cuadros secundarios	Semestral	Medir el valor de los consumos de cada circuito y comprobar que no sobrepasa la nominal del interruptor
32	Cuadros secundarios	Semestral	Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales
33	Cuadros secundarios	Anual	Verificar la puesta a tierra y la continuidad de todo el cuadro, medir y anotar el valor de la resistencia de tierra a caja de conexión
34	Cuadros secundarios	Anual	Comprobar el estado de apriete de los tornillos
35	Cuadros secundarios	Anual	Comprobar el estado de apriete de los bornes
36	Cuadros secundarios	Anual	Limpieza del interior del cuadro eléctrico con aire a presión
37	Cuadros secundarios	Anual	Verificar por muestreo el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT (apuntar elementos defectuosos ó con dimensionamiento incorrecto).
38	Cuadros secundarios	Anual	Verificar aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) dentro del cuadro eléctrico (con Interruptor General e Interruptores de salida abiertos) anotando las lecturas
39	Cuadros secundarios	Anual	Verificar por muestreo el aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) de las líneas de salida (Interruptores de salida abierto y puntos terminales desconectados) anotando las lecturas
40	Cuadros secundarios	Anual	Verificar por muestreo el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T. anotando las anomalías a corregir
41	Cuadros secundarios	Anual	Realización de comprobación termográfica del cuadro eléctrico, procediendo al reapriete y comprobación de puntos calientes. Finalmente se realizará una fotografía termográfica
42	Cuadros secundarios	Anual	Realización de informe asociado a los cuadros eléctricos que muestren problemas según interpretación termográfica de la fotografía

43	Cuadros secundarios	Anual	Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retardo,...)
44	Cuadros secundarios	Anual	Inspeccionar que la pintura se encuentre en correcto estado
45	Cuadros secundarios	Anual	Verificar voltajes de entrada y salida con multímetro.
46	Cuadros secundarios	Anual	Verificar temperatura.
47	Cuadros secundarios	Anual	Continuidad de conexión a tierra.
48	Cuadros secundarios	Anual	Verificar el conexionado del equipo y conexiones.
49	Cuadros secundarios	Anual	Verificar el correcto funcionamiento del equipo.
50	Cuadros secundarios	Anual	Verificar el estado del cableado y de los conectores.
51	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Comprobación del estado de la línea
52	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Medición del consumo y comprobación con la sección
53	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Medición del aislamiento
54	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Reapriete de contactos
55	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Comprobación de ausencia de calentamientos
56	Líneas eléctricas y accesorios	Anual	Comprobar la protección y la sección de la línea
57	Compensación de reactiva	Trimestral	Comprobación de la configuración
58	Compensación de reactiva	Trimestral	Comprobar factor de potencia
59	Compensación de reactiva	Trimestral	Comprobar estado condensadores
60	Compensación de reactiva	Trimestral	Comprobación contactores
61	Compensación de reactiva	Trimestral	Comprobación cableado y conexiones
62	Compensación de reactiva	Trimestral	Medida de aislamiento
63	Alumbrado interior	Mensual	Verificar el funcionamiento
64	Alumbrado interior	Mensual	Inspeccionar el estado de las fijaciones, muestreo 9%
65	Alumbrado interior	Mensual	Inspeccionar el estado de las conexiones, muestreo 9%
66	Alumbrado interior	Anual	Comprobar el control automático
67	Alumbrado interior	Anual	Limpieza de la lámpara y la luminaria
68	Alumbrado interior	Anual	Comprobar del nivel de alumbrado con luxómetro

69	Alumbrado público	Mensual	Verificar el funcionamiento
70	Alumbrado público	Mensual	Inspeccionar el estado de las fijaciones, muestreo 9%
71	Alumbrado público	Mensual	Inspeccionar el estado de las conexiones, muestreo 9%
72	Alumbrado público	Anual	Comprobar el control automático
73	Alumbrado público	Anual	Limpieza de la lámpara y la luminaria
74	Alumbrado público	Anual	Comprobar del nivel de alumbrado con luxómetro
75	Alumbrado de emergencia	Mensual	Inspección visual del funcionamiento
76	Alumbrado de emergencia	Mensual	Inspeccionar el estado de las fijaciones, muestreo 9%
77	Alumbrado de emergencia	Mensual	Inspeccionar el estado de las conexiones, muestreo 9%
78	Alumbrado de emergencia	Anual	Limpieza de la lámpara y la luminaria
79	Alumbrado de emergencia	Anual	Verificar el funcionamiento en caso de corte o con tensión por debajo del 70% nominal
80	Alumbrado de emergencia	Anual	Comprobar el funcionamiento de la batería durante al menos su tiempo nominal de funcionamiento
81	Alumbrado de emergencia	Anual	Comprobar el nivel de alumbrado en eje de pasos principales
82	Red de tierras	Anual	Comprobar el estado de la pica
83	Red de tierras	Anual	Revisión de conexiones
84	Red de tierras	Anual	Medición de la resistencia
85	Red de tierras	Anual	Medida de tensiones de paso y contacto
86	Pararrayos	Mensual	Comprobación del contador de rayos
87	Pararrayos	Mensual	Revisión después de cualquier impacto de rayo
88	Pararrayos	Anual	Revisión de que las modificaciones en la estructura protegida para asegurar la idoneidad de la protección
89	Pararrayos	Anual	Continuidad eléctrica de los conductores, incluso los no visibles
90	Pararrayos	Anual	Fijaciones mecánicas en buen estado
91	Pararrayos	Anual	Comprobación de la corrosión
92	Pararrayos	Anual	Comprobación de las bajantes, estado, trayectoria
93	Pararrayos	Anual	Comprobación de la posición y altura respecto estructura protegida
94	Pararrayos	Anual	Resistencia de las tomas de tierra y análisis de su evolución
95	Tomas de fuerza	Anual	Comprobar el estado
96	Tomas de fuerza	Anual	Limpiar enchufes
97	Tomas de fuerza	Anual	Comprobar funcionamiento de los enchufes
98	Torretas embarcaciones	Semestral	Inspección visual de la envolvente
99	Torretas embarcaciones	Semestral	Inspección visual de la aparamenta eléctrica
100	Torretas embarcaciones	Semestral	Inspección funcionamiento aparamenta
101	Torretas embarcaciones	Semestral	Comprobación puesta a tierra, medición del valor
102	Torretas embarcaciones	Semestral	Disparo protección diferencial
103	Torretas embarcaciones	Semestral	Limpieza del cuadro
104	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Inspección visual de la envolvente
105	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Inspección visual de la aparamenta eléctrica
106	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Inspección funcionamiento aparamenta
107	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Comprobación puesta a tierra, medición del valor
108	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Disparo protección diferencial
109	Tomas recarga vehículos eléctricos	Trimestral	Limpieza del cuadro
110	Canalizaciones	Semestral	Inspección visual de las cajas de conexiones, cierre tornillería y hermeticidad
111	Canalizaciones	Semestral	Inspección visual de canalizaciones, conducciones, bandejas

LA AUTORA DEL DOCUMENTO,

LA RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES





**Ports de Balears**



Autoritat Portuària de Balears

## **ANEJO 3: DECLARACIÓN RESPONSABLE**



## DECLARACION RESPONSABLE

D. ESPERANZA LLIN, mayor de edad, provisto del DNI 12345678X, como Administrador de la entidad EULEN S.A. con CIF.: A28517308, y domicilio social en la calle Gremi de Passamaners número 3 07009 de localidad Palma

### DECLARA QUE:

La empresa EULEN S.A. es la adjudicataria del actual contrato de "MANTENIMIENTO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DEL PUERTO DE PALMA" (Expediente E22-0128).

Tras la solicitud del jefe del Departamento de Conservación de Infraestructuras y Señales Marítimas de la Autoridad Portuaria de Baleares, D. Joan M. Llaneras Pascual, se adjunta relación del personal adscrito al contrato:

TÍTULO DE CONTRATO ACTUAL - EMPRESA							
NOMBRE	TIPO DE CONTRATO	PUESTO	PORCENTAJE DE DEDICACION AL SERVICIO	ANTIGÜEDAD	CONVENIO	SALARIO BRUTO ANUAL	COSTE BRUTO ANUAL EMPRESA
ISMAEL ALVAREZ MILLAN	100-INDEFINIDO	OFICIAL PRIMERA	100%	01/09/2023	CONVENIO DEL METAL	21.560,02 €	28.890,42 €
ANIBAL ALBERTO GUERRERO VARGAS	100-INDEFINIDO	OFICIAL PRIMERA	100%	29/06/2020	CONVENIO DEL METAL	23.830,01€	31.932,22 €

Por ello, solicita se tenga por presentado este escrito y a los efectos oportunos se dé por entregada la documentación requerida por la Autoridad Portuaria de Baleares.

Palma de Mallorca, a fecha de  
19/02/2025

43084525M  
ESPERANZA  
LLIN (R:  
A28517308)

Firmado digitalmente  
por 43084525M  
ESPERANZA LLIN (R:  
A28517308)  
Fecha: 2025.02.26  
09:30:27 +01'00'

Fdo. Esperanza Llin García

EMPRESA: EULEN, S.A.