

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

E23-0030

“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

AÑO 2024



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE:
“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”**

ÍNDICE

1	OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO	5
2	ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO	6
2.1	ACTUACIONES Y/O ALCANCE	6
2.1.1	INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO	6
2.2	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	7
2.2.1	INICIO DEL SERVICIO	7
2.2.2	DESARROLLO DEL SERVICIO	10
2.2.3	FINALIZACIÓN DEL SERVICIO	20
2.2.4	CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO	21
3	PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS	27
4	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	28
4.1	CONDICIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA A TENER EN CUENTA	28
4.2	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	29
4.3	UTILIZACIÓN DE MATERIALES	31
4.4	CUESTIONES TÉCNICAS NO CONTEMPLADAS	31
4.5	PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS E INSTALACIONES QUE HAN DE EXIGIRSE	31
4.6	ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS	32
4.7	MEDIDAS DE SEGURIDAD	32
4.8	ORGANIZACIÓN Y POLICÍA	33
4.9	INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA	33
5	CONDICIONES GENERALES	33
5.1	MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR	33
5.2	CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	34
5.3	RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO	35
5.4	DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES	35
5.4.1	<i>Incumplimientos</i>	35
5.4.2	<i>Penalizaciones</i>	¡Error! Marcador no definido.
5.5	TRABAJOS NO AUTORIZADOS	37
5.6	OMISIONES DEL PRESENTE DOCUMENTO	37
6	CONSIDERACIONES FINALES	37

ANEXO I: LOTE 1- MANTENIMIENTO DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO
ANEXO II: LOTE 2- MANTENIMIENTO DE MEDIA TENSIÓN
ANEXO III: VALORACIÓN



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

“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

La Autoridad Portuaria de Baleares (en lo sucesivo, también referida como APB), en los Puertos de Eivissa y la Savina 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, incluyendo las infraestructuras de señalización marítima adscritas, de conformidad con el artículo 25 del texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.

Por este motivo, y al objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente de instalaciones eléctricas, dado que la APB no dispone de personal suficiente en los Puertos de Eivissa y la Savina para el desarrollo de los trabajos descritos en el presente documento, en calidad de titular de instalaciones indicadas anteriormente, se procede a la licitación del servicio de **“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”**, para que una empresa con medios y capacidad técnica adecuada realice el mantenimiento de las instalaciones actuales y atienda las incidencias que pudieran surgir en las instalaciones eléctricas y de alumbrado.



1 OBJETO Y NATURALEZA DEL PRESENTE DOCUMENTO

El objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán en el **servicio de “Mantenimiento eléctrico y de alumbrado de los Puertos de Eivissa y la Savina”**, de manera que con su cumplimiento se garantice que las citadas instalaciones se encuentren permanentemente en buen estado de funcionamiento y en las condiciones de seguridad adecuadas, incentivando con este servicio la eficiencia energética en el entorno portuario y minimizando los efectos medioambientales negativos que pudieran derivarse de un funcionamiento no adecuado.

Se entiende el presente servicio como un mantenimiento integral que consistirá en la conservación de las instalaciones objeto del contrato, que comprende la Dirección, organización e inspección, el Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Conductivo y Mantenimiento Adaptativo consistente en la adaptación o adecuación de las instalaciones existentes a las diferentes normativas vigentes y las necesidades de la Autoridad Portuaria de Baleares, a determinar en cada momento por el Responsable del Contrato, cuyo carácter y extensión se consideren comprendidos dentro del alcance del servicio, habiéndose dividido en función del ámbito de actuación en:

- Lote 1: Mantenimiento de Baja tensión y Alumbrado
- Lote 2: Mantenimiento de MT

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 las partes contratantes.

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, lo cual, se valorará técnicamente, haciendo hincapié que todo lo ofertado como mejora será contractual, de obligado cumplimiento.



2 ACTUACIONES, ALCANCE Y DESARROLLO DEL SERVICIO

2.1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE

Se entenderán como trabajos de mantenimiento y conservación todos aquellos que, independientemente de su naturaleza preventiva o correctiva, sean planificados por la APB y tengan como objetivo o resultado el mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones eléctricas en ambos puertos para cada uno de los lotes.

Las actuaciones consisten en los trabajos de mantenimiento y actuaciones necesarias para minimizar las averías de las instalaciones objeto de este contrato y la asistencia técnica en caso de necesidad.

Para conseguir cumplir con todo lo establecido, el licitador, para cada lote dispondrá, de cuantos medios humanos, materiales, maquinaria y auxiliares sean precisos, para la prestación de los siguientes servicios:

- **Mantenimiento preventivo y normativo**

Se entiende como mantenimiento preventivo el conjunto de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas y demás equipos incluidos en este contrato, de manera continuada, anticipándose a las averías, conservando permanentemente la seguridad de las personas y la defensa del medio ambiente, con arreglo a la normativa vigente

- **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, respecto de las cuales el contratista deberá, entre las que se encuentran ejecutar reparaciones, adecuaciones, anulaciones, ampliaciones, reformas y/o nuevas instalaciones.

Siendo que se trata de un **mantenimiento integral, la mano de obra del mantenimiento predictivo y correctivo, junto con los medios técnicos y auxiliares, y el pequeño material, se encuentran incluidas** en el contrato. Para el suministro de materiales necesarios para la sustitución, instalación y reparación de las instalaciones se deberán solicitar a la APB que dispone de un contrato de suministro de material eléctrico (E20-0072 Lote 1) a tal efecto.

En los ANEJO I y II del presente Documento se describen las actuaciones que comprenden cada uno de los lotes respectivamente.

El presente Pliego se considerará integrado en su totalidad al Pliego de Condiciones, de acuerdo con la normativa reguladora de los contratos de servicios.

Las instalaciones objeto de mantenimiento, serán las referentes en el punto siguiente.

2.1.1 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

El ámbito territorial de la prestación objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se extiende para cada uno de los Lotes por toda la zona de servicio de los Puertos de Eivissa y la Savina. Asimismo, dicho ámbito territorial abarca:

- Lote 1: todas las infraestructuras de distribución de baja tensión, los enchufes, tomacorriente de buques y servicios, las instalaciones eléctricas de los edificios y dependencias de la APB, los equipos accionados electrónicamente (puertas, bombeos, etc.) y alumbrado público y navideño en los Puertos de Eivissa y la Savina, tales como:
 - Red de distribución en baja tensión
 - Cuadros de suministro eléctrico a buques y demás servicios y usuarios
 - Instalaciones de alumbrado público
 - Instalación de tendido para el alumbrado navideño.
 - Equipos de bombeos accionados electromecánicamente que no se encuentren dentro de dependencias cuyo mantenimiento está contemplado en otro expediente (bombas de fosas sépticas, grupos de presión, etc.)
 - Puntos de recarga de vehículos eléctricos e instalaciones fotovoltaicas.
 - Instalaciones eléctricas de edificios y dependencias de la APB

- Lote 2: infraestructura de media tensión en los puertos de Eivissa y la Savina, que está formada por los 17 centros de transformación y medida del puerto de Eivissa y 3 centros de transformación y medida del puerto de la Savina. Los equipos, instalaciones o elemento cuyos servicios de mantenimiento no estuviesen relacionados en dichos anexos, pero fuesen necesarios para el mantenimiento y/o funcionamiento de la infraestructura de media tensión en los Puertos de Eivissa y la Savina, se entenderán incluidos y la empresa adjudicataria estará obligada al mantenimiento de los mismos en las mismas condiciones establecidas para el resto de equipos similares.

2.2 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Se entiende los servicio de cada uno de los lotes como un mantenimiento integral que consistirá en la conservación de las instalaciones objeto del contrato, que comprende la dirección, organización e inspección, el Mantenimiento Preventivo y normativo y el Mantenimiento Correctivo y modificativo consistente en la adaptación o adecuación de las instalaciones existentes a las diferentes normativas vigentes y las necesidades de al Autoridad Portuaria de Balears, a determinar en cada momento por el Responsable del Contrato, cuyo carácter y extensión se consideren comprendidos dentro del alcance del 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 las partes contratantes.

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 de ambos lotes.

2.2.1 INICIO DEL SERVICIO

2.2.1.1 Estado de las instalaciones. Informe inicial

La empresa adjudicataria de cada lote 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 de cada lote 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 de plazo de ejecución, y materiales necesarios como mínimo. Será decisión del Responsable del Contrato la ejecución de estas actuaciones si lo considera.

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 (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 esquemas de conexionado

En un plazo máximo de DOS (2) meses desde el inicio del servicio, se realizará el inventariado de materiales susceptibles de ser mantenidos de cada uno de los Lotes, junto con el levantamiento y trazado en CAD de la instalación a mantener, así como una lista de materiales necesarios para que la APB disponga en Stock para la atención urgente de averías, y que el adjudicatario deberá gestionar hasta la finalización del contrato, haciéndose responsable de la custodia y mantenimiento del stock de materiales.

Se deberá elaborar un inventario con los materiales que conllevan un mantenimiento preventivo y normativo en cada lote, indicando, como mínimo, un código unívoco para cada elemento, basado en el sistema de codificación de la APB para GMAO, que deberá incluir una descripción breve, modelo, ubicación, marca y número de serie.

Dicha información, previa revisión del Responsable del Contrato, pasará a formar parte del inventario de activos de la APB y será sobre estos activos sobre los que habrá que aplicar los servicios que engloban este pliego.

Para cada CUPS frontera se elaborarán esquemas de conexionado tipo árbol de manera que se identifiquen claramente las relaciones entre los diferentes cuadros y servicios, que en el caso del Lote 1 corresponderá a las líneas de MT y cuadros de distribución en Baja, y en el Lote 2, desde el cuadro de distribución, las líneas de BT y cuadros hasta los puntos de servicio.

El listado de material de stock propuesto por el adjudicatario deberá estar justificado y ser aprobado por el Responsable del contrato, no superando éste una cuantía de 8.000,00€ de acuerdo con la valoración de precios del Contrato de suministro de material vigente (E20-0072). El adjudicatario deberá custodiar dicho material hasta su utilización o finalización de contrato, y solicitar su reposición en tiempo y forma, contando con al menos 10 días de plazo de entrega, para poder actuar en caso de averías urgentes. Este material de Stock formará parte del inventario de equipos, y deberá gestionarse como tal.

Tanto el inventario como los esquemas una vez realizada la primera actualización, se tendrán 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.

Cada vez que se actualice un elemento de campo, deberá quedar registrado en algún documento (informe mensual, informe específico o PDS correspondiente) la fecha de alta del nuevo equipo, además de toda la información relacionada anteriormente.

2.2.1.3 Etiquetado de elementos

El contratista deberá proceder **obligatoriamente**, durante el **tercer mes** del servicio, al etiquetado de todos los elementos que constituyen la infraestructura en cada uno de los Lotes, de acuerdo con lo propuesto en el Inventariado y previamente aprobado por el Responsable del Contrato. 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.

El etiquetado se hará siguiendo la codificación facilitada por la APB. Cada código será único para cada elemento que conforma la infraestructura.

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).Planificación.

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 correspondiente lote 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 nueva, etc.

Durante el primer mes del contrato, el contratista de cada lote tendrá que elaborar una planificación detallada con la programación anual normativa y preventiva programada. En dicha planificación se detallarán todas las operaciones previstas para el cumplimiento normativo y preventiva, que deberá ser aprobada por parte del Responsable del Contrato o persona en quien delegue indicando medios técnicos y humanos que actuarán en cada puerto según lo mínimo exigido en el presente pliego.

Dicho plan se tendrá que ir siendo actualizando por el contratista de cada lote a lo largo de la vigencia del contrato teniendo en cuenta lo siguiente:

- Cambios en los medios humanos por vacaciones, bajas u otros motivos (deberá ser notificado al Responsable del Contrato de forma inmediata)
- Cambio en los medios técnicos por roturas, inspecciones periódicas o cualquier otro motivo (deberá ser notificado al Responsable del Contrato de forma inmediata y ser repuestos en un plazo máximo de 24 horas las herramientas manuales y 48 horas el resto).
- Incorporación de planificación de trabajos de mantenimiento correctivos no urgentes detectados en el seguimiento del servicio, que puedan ser planificados en horario ordinario, a propuesta del contratista y con la aprobación del Responsable del contrato.

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.

2.2.2 DESARROLLO DEL SERVICIO

2.2.2.1 Dirección, organización e inspección de los servicios.

Todos los trabajos y procedimientos de mantenimiento objeto del servicio de cada uno de los lotes 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.

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.

2.2.2.2 Horario laboral

2.2.2.2.1 HORARIO ORDINARIO

El horario habitual de prestación de los servicios será durante todo el año para cada lote:

- Lote 1: Los trabajos programados se realizarán de forma diaria de lunes a viernes a razón 40 horas semanales, que durante los meses de invierno (del 1 octubre al 31 de marzo), la jornada laboral será de 8:00 a 14:00 hs de lunes a viernes y 16:00 a 19:20hs 3 días a la semana (lunes, martes y miércoles) y de 6:30 a 12:30hs de lunes a viernes y de 18 a 21:20hs 3 días a la semana (lunes, martes y miércoles), en verano. Estos horarios se consideran como mínimos, pudiendo modificarse la presentación del servicio a propuesta del adjudicatario si el Responsable del contrato considera que se produce una mejora en el servicio sin afectar a la disponibilidad mínima de horario establecida.
- Lote 2: los trabajos de mantenimiento normativo y preventivo se realizarán cuando sean necesarios en la franja que comprende de lunes a viernes, de las 07:00 a las 15:00 horas, excepto sábados, domingos y festivos.

Las tareas de mantenimiento preventivo, y correctivo requeridas en cada lote, ejecutadas e horario ordinario, se facturarán de acuerdo con los precios unitarios de la valoración de los trabajos que figura en el ANEJO III. Todas las actuaciones correctivas deberán tener asociadas una PDS para poder ser certificadas.

2.2.2.2.2 ASISTENCIA TÉCNICA A TRAVÉS DEL “SERVICIO 24 HORAS”

Este mantenimiento dispondrá de un servicio de asistencia técnica 24 horas, los 365 días del año, que comprende, la parte de la jornada no incluida en el horario ordinario, así como, los fines de semana y días festivos.

Para este servicio los licitadores de cada uno de los lotes deberán designar al menos, una persona de contacto, Responsable del servicio extraordinario (categoría oficial de 1ª, como mínimo), que deberá poseer un buen conocimiento de las instalaciones portuarias objeto de mantenimiento.

El “Servicio 24 horas” de cada lote incluye las siguientes prestaciones:

- Servicio de asistencia y recepción de averías o incidencias en relación el funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
- Elaboración de un procedimiento de actuación para casos de emergencia.
- Elaboración de informes de incidencias e informes de intervenciones.

En el supuesto de que surgiera una incidencia fuera del horario laboral, en cualquiera de los lotes, que demandase la presencia física de los operarios del adjudicatario del lote en el lugar de la incidencia, el **tiempo máximo de respuesta** desde el momento de recibir el aviso de la APB, hasta llegar al lugar de la incidencia y el personal técnico del contratista adjunta la fotografía en GMAO, que como máximos será de CUATRO (4) HORAS (240 minutos) y el licitador podrá mejorar en su oferta.

Se establece un límite de “saciedad” a partir del cual las ofertas no serán puntuadas al considerarse que no es factible ejecutar los trabajos descritos. En este caso no se admitirán tiempos de respuesta inferiores a MEDIA (0,5) HORA (30 MINUTOS).

En horario laboral el tiempo de respuesta en caso de incidencia será de UNA (1) HORA como máximo.

Al hacerse cargo de las instalaciones, y en todo caso, el día de la firma del ACTA DE INCIO DEL SERVICIO, el adjudicatario de cada lote presentará a la APB el procedimiento de actuación para para casos de emergencia, así como la relación de los teléfonos de la central y teléfonos móviles de contacto de los operarios de mantenimiento así como de los responsables técnicos objeto del servicio. Se tendrán habilitados al menos dos teléfonos de guardia en cada lote para la comunicación de urgencias durante 24 horas, los 365 días del año.

El servicio 24 horas será realizado por personal con el nivel técnico y de conocimiento necesarios para solucionar las diversas averías que se puedan producir en cada uno de los lotes, debiendo tener acceso al material en stock, en caso necesario.

En caso de que la atención telefónica 24 horas se realice a través de una central de llamadas, el Responsable del servicio o persona en quien delegue, como técnicos de la instalación, deberá contactar con la APB en un tiempo máximo de **TREINTA (30) MINUTOS**, desde la notificación de la incidencia a la central de llamadas por parte de la APB para confirmar la recepción del aviso.

Las intervenciones para resolver averías de urgencias se deberán acreditar mediante un informe de avería urgente y grave, donde se especifiquen las circunstancias de la intervención. Este informe se presentará al Responsable del Contrato de la APB, en su correspondiente PDS, al siguiente día laborable posterior a la intervención.

La asistencia técnica a través del “Servicio 24 horas” será abonado en cada lote por la APB por medio de un importe fijo mensual que contempla las prestaciones indicadas en el presente apartado, así como todos los gastos necesarios para efectuarlas, de acuerdo con el precio unitario correspondiente. .

2.2.2.3 Plan de formación

El adjudicatario de cada lote se compromete a impartir al personal de la APB que designe el Responsable del Contrato formación relacionada con el objeto del mismo.

Dicha formación tendrá una duración de 20 horas anuales, como mínimo, adaptándose a las necesidades que vayan surgiendo a lo largo del desarrollo del contrato.

2.2.2.4 Mantenimiento

En los ANEXOS I y II del presente pliego, se describen los trabajos y gamas correspondientes al mantenimiento de cada una de los lotes.

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, salvo en casos imprevistos o necesidades a juicio del responsable del contrato, gestionada a través del procedimiento de resolución de incidencias, podrán ser abonadas con la partida prevista para tal fin.
6. Para el Lote 1, la instalación y tendido de alumbrado navideño se considera incluido en las partidas de mantenimiento mensual, dado que el aporte de material necesario será suministrado por la APB y al tratarse de un servicio de mantenimiento integral, estando la mano de obra y medios auxiliares necesarios (como camión cesta) incluidos en contrato. La empresa adjudicataria deberá aportar los medios humanos y maquinaria, necesarias la que la instalación se realice en fecha, debiendo entregar la APB el material necesario para la instalación con un mes de antelación como mínimo.

Procedimiento de resolución de incidencias

Las averías que se produzcan deberán ser atendidas en el plazo máximo de una hora a partir de la notificación (tiempo máximo de desplazamiento) por parte de la APB y solucionadas de manera rápida y eficaz (**tiempo de resolución**) en un plazo máximo de 48 horas.

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

1. Responsable del contrato o persona en quien delegue, 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. En caso de hacerse a través del Servicio 24 horas, el responsable o técnico de guardia dispondrá de Media Hora (30 Minutos) para ponerse en contacto con el Responsable o persona en quien delegue. 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 máximo de desplazamiento.
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 máximo de desplazamiento y el inicio del tiempo de reparación. 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. La hora en la que se toma la fotografía constituirá el final del tiempo de reparación, que no deberá ser mayor a 48 horas salvo causas ajenas al contratista.
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. 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.
7. En el Anexo III Valoración se incluye dentro de capítulo de mantenimiento correctivo de cada lote una partida de Imprevistos y necesidades que contempla los posible imprevistos de material y otras necesidades que puedan surgir durante el desarrollo del mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, para el abono de las PDS con cargo asignadas.

2.2.2.5 Inspecciones periódicas

Además de las inspecciones técnico legales pertinentes a cada instalación, el adjudicatario de cada lote deberá entregar **anualmente** un certificado de aptitud técnica de las instalaciones.

Dichas revisiones se abonarán con cargo a la partida correspondiente y deberá llevarlas a cabo por el organismo de control/empresa homologada elegido por el Responsable del Contrato entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario.

Se incluirán en dicho apartado todos los equipos e instalaciones contemplados o no en el presente pliego, pero existentes en el **MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA** de cada lote correspondiente.

En caso de detectarse deficiencias, el contratista deberá subsanarlas en los mismos términos que rige el mantenimiento correctivo hasta que la OCA emita el preceptivo informe favorable.

2.2.2.6 Gestión del inventario y esquemas de conexionado

La empresa adjudicataria de cada lote se comprometerá al mantenimiento del inventario inicial y los esquemas de conexionadas 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.

2.2.2.7 Gestión de residuos

La empresa adjudicataria de cada lote 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.

2.2.2.8 Gestión medioambiental

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

El mantenedor proporcionará a la propiedad los documentos acreditativos de su tratamiento de acuerdo con la normativa aplicable. En concreto, la empresa deberá presentar un plan de clasificación y valorización/reutilización de los residuos generados, fomentando así una economía circular.

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, asegurándose de que su limpieza en ningún caso comprometa el medio ambiente, utilizando productos respetuosos con el medio ambiente.

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.

2.2.2.9 Gestión documental. Control de los servicios

Se describen en este apartado las actuaciones correspondientes al control y supervisión de los servicios de ambos lotes.

A.- Documento Técnico de Planificación y control

Al inicio del contrato, el adjudicatario elaborará un Documento Técnico en el que se contemplen todas las actividades previstas que garanticen un mantenimiento preventivo adecuado de las instalaciones del lote adjudicado. Dicho documento será presentado en el plazo máximo de TRES (3) meses, desde el inicio de la relación contractual a la APB (un mes después de la presentación del informe inicial y de la entrega del inventariado, y dos meses después de la Planificación entregada), para su aprobación definitiva, habiéndose consensuado con el Responsable del contrato previamente su formato y organización de la información, y realizado las revisiones previas y correcciones correspondientes, debiendo contener, como mínimo, los siguientes apartados:

- Listado de equipos e instalaciones.
- Identificación, marcado y realización de esquemas unifilares de todos los cuadros de protección y mando existentes, según inventario de cuadros eléctricos
- Un calendario de actuaciones del mantenimiento preventivo (gamas) especificando la periodicidad diaria, semanal, quincenal, mensual etc., de las actuaciones que incluya, como mínimo, los cuadros de frecuencias de las gamas de mantenimiento de cada lote establecidos en el Anexo I y II en cada caso.
- Un código de colores o cualquier otro sistema de seguimiento que permita identificar fácilmente si se trata de una intervención correspondiente a mantenimiento programado o a un correctivo, así como en qué estadio se encuentran las incidencias y las intervenciones (programadas, realizadas, resueltas, pendientes, etc.).
- Seguimiento de modificación de las instalaciones. Informes, planos y boletín del instalador.

Este documento técnico tendrá la categoría de Protocolo de autocontrol y documentación técnica contractual de la instalación de cada lote. -En dicha documentación se documentarán todas las actuaciones de modificación que se ejecuten en las instalaciones, con la firma y sello de empresa debidamente homologada de manera que acredite su validez legal y cumplimiento de la normativa de aplicación. La APB podrá solicitar sin cargo alguno tantos boletines de instalador sean necesarios para legalizar las instalaciones que el contratista modifique, repare o mejore.

Esta documentación estará en posesión del contratista durante la vigencia del contrato, quien será el responsable de mantenerlo siempre actualizado. Se entregará a la APB al finalizar el contrato.

La actualización continua de la documentación no tendrá ningún coste para la APB.

Se imputarán al contratista cualquier actualización/homologación que deba hacerse a posteriori debido a que el contratista no ha mantenido actualizada la documentación técnica.

B.- Obligaciones durante la ejecución

Una vez efectuada la contratación, iniciados los servicios y durante toda la vigencia del contrato, la entidad adjudicataria de cada lote se compromete a entregar a la APB un informe con periodicidad mensual que

deberán tener información de los aspectos más relevantes del servicio, de acuerdo con lo especificado en el apartado siguiente.

La empresa adjudicataria tendrá la obligación diaria de cargar en GMAO una PDS en la que se incluya un documento que describa los trabajos realizados, la zona de actuación, indicando líneas y elementos mantenidos, material utilizado y mediciones realizadas. Todo ello corroborado mediante fotografías.

Será por cuenta del contratista la recogida de todos los materiales de los equipos de iluminación y aparatos eléctricos y electrónicos generados dentro del contrato para el reciclado de los mismos a punto limpio, indistintamente que estos materiales fueran suministrados por el adjudicatario o por la propia APB.

Estos informes deberán ser coherentes con la planificación de los trabajos realizada por el adjudicatario y aprobada por el Responsable del Contrato. Además, se deberán actualizar los estados de los elementos en el GMAO para dicho periodo. Todo ello será imprescindible para la conformidad del Responsable del Contrato de los protocolos previos a la tramitación de cualquier certificación.

Trabajos realizados y partes de trabajo: El parte de trabajo, que deberá ser cargado en la PDS correspondiente, estará constituido por el documento en donde se describe el trabajo realizado para la reparación de una determinada avería o la ejecución de trabajos de carácter preventivo, que deberá rellenarse por cada una de las intervenciones realizadas. Los datos que deberán recogerse en el Parte de Trabajo, son los siguientes:

- Fecha de la intervención
- Nombre del Técnico/os que la realizan
- Centro donde se ejecuta
- Tiempos utilizados por cada uno de los técnicos ejecutores
- Materiales utilizados en la reparación
- Descripción de los trabajos
- Estado de la instalación tras la intervención
- Observaciones, si proceden

En función de los informes y, según necesidades, la APB podrá fijar fecha para una reunión con el responsable del contratista en la que se analizarán los informes presentados.

2.2.2.10 Informes

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

El contratista de cada lote dará soporte a la APB para la redacción de los documentos necesarios que ésta solicite en para contestar las posibles reclamaciones que realicen las compañías aseguradoras en caso de siniestros.



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 en quien delegue el 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 Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”. LOTE 1/2

E23-0030

Informe mensual xxxxx de 2024

- o 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 las instalaciones y del estado de mantenimiento de los mismos, y una descripción de las tareas realizadas con indicación de los medios técnicos y humanos utilizados, así como de las incidencias que pudieran surgir durante el desarrollo de las mismas.
- o Esquemas y/o planos que indiquen la localización de la actuación realizada y sus parámetros dimensionales.
- o 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)
- o Fotografías ilustrativas de los trabajos realizados. Reportaje fotográfico de todo el proceso, incluyendo la situación inicial, los trabajos realizados y el resultado final.
- o Variaciones en el inventario con respecto al ejemplar entregado al inicio del servicio.
- o Medición de Consumo eléctrico.
- o Resumen de lecturas de contadores.

- Resumen de datos de funcionamiento de instalaciones.
- Unidades de obra y mediciones realmente ejecutadas.
- Estado de inventariado material de stock y necesidades.
- Programa de actuaciones previstas para el trimestre en el mantenimiento preventivo para cada tipo de instalación y edificio.
- Cuadro resumen de cumplimiento de las actuaciones preventivas del mes, en el que constarán las instalaciones revisadas y su fecha.
- Medidas de Seguridad y Salud adoptadas.
- Ensayos de calidad de los materiales utilizados y/o certificados de calidad de los mismos.
- Documentos que justifiquen la gestión medioambiental o de residuos realizada.
- Albaranes, certificados, o cualquier otro documento que justifique la adquisición de materiales, productos, equipos, etc.
- Cualquier manual de cualquier equipo instalado o protocolos de actuación.
- Certificados de pago a subcontratistas, etc.
- 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.

- **Informe anual del estado de las instalaciones:** Anualmente, se procederá a la tramitación del correspondiente boletín de reconocimiento anual ante el Órgano Competente de la Comunidad Autónoma, según inspecciones realizadas. En el caso de finalización del contrato, se deberá entregar el **Informe final**, un mes antes de la finalización del contrato:

La presentación de estos informes se considera de obligado cumplimiento, debiéndose entregar dentro de los plazos establecidos. Su no presentación dará lugar a la aplicación de las penalidades previstas en el presente Pliego.

2.2.3 FINALIZACIÓN DEL SERVICIO

2.2.3.1 Informe anual del estado de las instalaciones

El informe anual del estado de las instalaciones a realizar cada año de vigencia del contrato, en el caso de finalización del servicio constituirá informe final: Este informe anual servirá para comprobar la bondad de los

trabajos realizados previo a la liquidación de los mismos y tendrá que venir avalado por un OCA independiente. Los costes de dichos informes correrán a cargo del adjudicatario de cada lote y se llevará a cabo por el organismo de control elegido por el Responsable de la APB entre un grupo de tres (como mínimo) propuestos por el adjudicatario.

Cada año y previo a la finalización del año contractual se deberá presentar este informe adjuntándolo a la PDS correspondiente. El adjudicatario adjuntará los siguientes documentos como mínimo:

- Listado actualizado de todas las instalaciones actuales, con indicación de altas y bajas durante el período de contrato.
- Un informe final de OCA, avalado por una empresa independiente autorizada, para corroborar la bondad de los trabajos de mantenimiento llevados a cabo.

El informe final, se presentará un mes antes de la fecha de finalización del contrato para tener tiempo de subsanar las deficiencias detectadas. Dicho informe será comparado con el que presente el adjudicatario del nuevo contrato por si hubiera divergencias.

El adjudicatario de cada lote deberá entregar, a la finalización de los trabajos y como requisito previo a la firma del acta de recepción, la documentación correspondiente al informe final y el mantenimiento realizado tanto en soporte papel como en formato electrónico

2.2.4 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA, MEDIOS Y CONDICIONES DE SERVICIO

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

Los medios humanos, técnicos y materiales del adjudicatario de cada lote 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

Las condiciones técnicas de ejecución de los trabajos, criterios y decisiones objeto de este contrato serán establecidos por la APB, siendo de su competencia, o de los responsables en quien se delegue, la supervisión e inspección de las actuaciones realizadas bajo este contrato.

En todos los casos, tras los trabajos realizados, la empresa adjudicataria será responsable de dejar las instalaciones en perfecto funcionamiento con la debida garantía y limpieza de la dependencia afectada, encargándose de la recogida y transporte de máquinas, elementos, escombros, y demás residuos que pudieran haber surgido como consecuencia de la avería y la posterior reparación o la revisión preventiva. En este sentido, será responsable de cumplir la legislación existente en cuanto a la retirada y destrucción de estos residuos.

La empresa adjudicataria de cada lote será responsable de los daños que pudiera causar durante los trabajos que realice o como consecuencia de los mismos, tanto en instalaciones como en materiales o personas, debiendo asumir las indemnizaciones a que hubiere lugar. A tal efecto estará obligado a suscribir y mantener una Póliza de Responsabilidad Civil. Esta obligación se acreditará con anterioridad a la formalización del

contrato.

2.2.4.1 Estructura de la empresa

La empresa adjudicataria de cada lote 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 contrato, y será capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar la documentación e información recogida en este Pliego.

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

El adjudicatario de cada lote será el responsable de la administración del servicio del correspondiente lote y qué recursos pondrá a disposición, siguiendo las instrucciones y exigencias mínimas definidas en el ANEXO I y II del presente Pliego y asumiendo una actitud que proporcione una atención segura y responsable.

En este sentido, el licitador deberá relacionar en su proposición técnica los medios humanos y técnicos que pone a disposición del servicio.

2.2.4.2 Medios personales

El adjudicatario de cada lote, aportará cuanto personal sea preciso para realizar las actuaciones de mantenimiento y los trabajos que, de forma continuada y permanente dentro de la jornada laboral que se indica, disponiendo para ello del personal adecuadamente cualificado para garantizar un funcionamiento del servicio objeto del correspondiente lote.

Cada lote deberá disponer de asistencia presencial en periodo de jornada laboral ordinaria y disponibilidad de dar un servicio 24 horas de emergencia o guardias en el resto de la jornada y cualquier día del año incluido festivos, de acuerdo con lo indicado en el apartado 2.2.2.2 del presente documento. 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.

Por ello, el licitador de cada lote presentará un equipo de trabajo formado por técnicos con la cualificación y experiencia necesaria para hacer frente a los trabajos indicados. En cualquier caso, el licitador podrá mejorar lo exigido en este apartado incluyendo perfiles adicionales. La mejora que se realice tendrá carácter contractual y será la que se exigirá durante el seguimiento del servicio.

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

1. Dirección técnica del servicio:

Esta persona prestará asesoramiento técnico y legal a la APB, y para todas las instalaciones objeto del contrato con titulación mínima de Ingeniero Técnico Industrial Eléctrico o Graduado en Ingeniería eléctrica y dedicación mínima para cada lote de un 5% de la jornada, en las siguientes materias:

- Previsión y anticipación de posibles problemas, averías o incidencias graves en las instalaciones.
- Propuestas de mejoras en el funcionamiento de los equipos, sistemas e instalaciones y en las propias actuaciones de mantenimiento.
- Propuestas de optimización para un mejor aprovechamiento y rendimiento económico de las instalaciones y de su eficiencia de funcionamiento.
- Solicitud de permisos y licencias.
- Preparación de presupuestos.
- Asistencia técnica en la recepción de nuevas instalaciones que en su día entren en servicio en los edificios contemplados en esta contratación, analizando su estado e informando por escrito de las deficiencias o anomalías observadas.
- Cualesquiera otras tareas de gestión técnica necesarias para el adecuado mantenimiento de las Instalaciones.

2. Responsable Técnico del equipo de trabajo (Encargado):

Esta persona **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, con una dedicación mínima del 30% de la jornada laboral al lote 1, y en el caso del lote 2, un 5% de dedicación mínima, que podrá ser mejorada por el licitador.

Tendrá como objeto el coordinar y supervisar los servicios contratados, y deberá tener suficiente representatividad dentro del organigrama del adjudicatario, para poder hablar en su nombre en las cuestiones relacionadas con el contrato.

Las funciones del Responsable Técnico del equipo de trabajo serán las siguientes:

- La coordinación de todos los trabajos relacionados con el mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato.
- Seguimiento de averías y posterior resolución.
- Ser el interlocutor único entre el adjudicatario y la persona a quién encargue la APB el seguimiento de la ejecución del contrato, resolviendo las cuestiones que le sean planteadas por estos, a los efectos de la ejecución de los trabajos, aun cuando les sean formulado verbalmente, sin perjuicio de que soliciten confirmación posterior por escrito de los mismos.
- Redactar los informes según periodicidad indicada en el presente PPT, donde se incluyan los trabajos realizados, estado de las instalaciones y certificados de cumplimiento del servicio.
- Ser el responsable directo de la buena ejecución de todos los trabajos realizados conforme a lo dispuesto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El Responsable Técnico del equipo de trabajo deberá asistir a cuantas reuniones de seguimiento y control del trabajo, sean convocadas por los encargados de la APB para el seguimiento de la ejecución del contrato.

El Responsable Técnico del equipo de trabajo dispondrá de teléfono móvil para su localización inmediata. Suscribirá toda aquella documentación que se genere durante el desarrollo del servicio, por la veracidad y fiabilidad de la cual tendrá que responder profesionalmente.

3. Auxiliar de obra:

Esta persona será la responsable de la gestión administrativa para cada lote, gestionando toda la parte documental del mismo, partes de trabajo, documentación PRL, etc. con un 40% de dedicación mínima en el

caso del lote 1, y con un 10% de dedicación en el caso del lote 2.

4. Delineante:

Será el perfil técnico encargado de elaborar los planos y el levantamiento en formato CAD en cada lote, así como las actualizaciones periódicas que puedan surgir durante el desarrollo del contrato. Contará con una dedicación del 100% durante los tres (3) primeros meses del contrato en cada uno de los lotes. Posteriormente, deberá proceder a la actualización de planos, con una periodicidad estimada trimestral.

5. Técnicos electricistas:

Para el lote 1: El servicio contará con la cantidad mínima de dos (2) técnicos electricistas con una formación de Ciclo Formativo de Grado Superior de Instalaciones Electrotécnicas. Un oficial de primera o equivalente con una experiencia mínima en trabajos similares de 5 años uno de ellos y auxiliar con un mínimo de 3 años de experiencia, para cubrir el servicio y durante la jornada laboral ordinaria. Tendrán una dedicación del 100%.

Para el lote 2: el servicio contará como mínimo con dos (2) técnicos electricistas instaladores de alta tensión, con experiencia de 5 años en trabajos similares. Tendrán una dedicación de un mínimo del 20% al contrato.

Estas personas serán las encargadas de ejecutar los trabajos que se les encomiende a través de la coordinación de su responsable técnico y la persona que designe la APB.

El adjudicatario ha de tener personal cualificado, con conocimiento suficiente de las instalaciones, para suplir al personal afecto a las mismas, ya sea por baja laboral, vacaciones o cualquier eventualidad que pudiera acaecer.

El personal que efectúe la prestación de los servicios que se contratan deberá estar dirigido y controlado por el Responsable Técnico del equipo de trabajo, pertenecientes a la empresa adjudicataria, a quien corresponderá impartir las instrucciones precisas para el mejor cumplimiento del servicio, y quien será el interlocutor de la persona o personas que sean designadas por la APB para la coordinación y el control de la prestación del servicio.

La empresa adjudicataria estará obligada al cumplimiento de cuantas disposiciones, de carácter normativo presente y futuro, en materia laboral, de Seguridad Social, fiscal y de seguridad e higiene en el trabajo resulten de aplicación. En especial, la empresa adjudicataria será responsable en exclusiva de cuantas obligaciones se deriven de cualesquiera extinciones o resoluciones de contratos de trabajo, u otras medidas, derivadas, directa o indirectamente, del cumplimiento, interpretación o extinción del contrato adjudicado.

La empresa adjudicataria se compromete a facilitar a la APB la documentación acreditativa del cumplimiento de sus obligaciones, tan pronto sea requerido al efecto.

La empresa adjudicataria queda obligada a ejecutar las medidas derivadas de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo normativo en todo aquello que le sea de aplicación.

La empresa adjudicataria asumirá íntegramente cuantas responsabilidades se deriven del incumplimiento de las obligaciones en materia laboral, de Seguridad Social, fiscal y de seguridad e higiene en el trabajo.

La empresa adjudicataria pondrá en inmediato conocimiento de la APB, cuantos conflictos laborales, de tipo individual o colectivo pudieran incidir en la prestación del servicio; en especial, deberá comunicar

inmediatamente las convocatorias de huelgas que puedan afectar al servicio.

La empresa adjudicataria será responsable y vendrá obligada a exigir a sus empleados el cumplimiento de las Normas Generales de Seguridad y Medio Ambiente.

Igualmente responderá de cualquier incidencia que pudiese ocasionar su personal.

Todos los empleados que tengan que realizar cualquier trabajo en las dependencias objeto de este contrato habrán de ir debidamente identificadas por la empresa adjudicataria. La APB facilitará el acceso al personal de mantenimiento a instalaciones en que estén ubicados los equipos o instalaciones objeto del contrato para realizar los servicios contratados.

2.2.4.3 Instalaciones

El adjudicatario de cada lote dispondrá como mínimo de **un local en Eivissa**, desde donde gestionar el mantenimiento y las cuestiones administrativas referentes al servicio. Este local deberá estar lo suficientemente equipado y con el personal cualificado para realizar los trabajos del alcance del pliego.

Estas instalaciones deberán estar abiertas, a lo sumo, en un mes después de la firma del servicio y hasta la extinción y liquidación del mismo. Constituirá el domicilio del adjudicatario frente a la APB.

2.2.4.4 Medios materiales

El adjudicatario de cada lote ha de disponer de todos los aparatos y maquinaria necesarios para ejecutar su trabajo. Dispondrá de medios propios de transporte y auxiliares necesarios, así como de los equipos de protección personal precisos para cada tipo de trabajo y de la colocación de los elementos de protección y señalización con el fin de evitar accidentes, tanto a su propio personal o a personas ajenas, durante la ejecución de los trabajos.

Asimismo, la empresa adjudicataria de cada lote dispondrá de vehículo propio, que como mínimo tendrá la categoría comercial N1, para desplazarse dentro de las instalaciones de la para transporte de personal perfectamente dotado con las herramientas necesarias para cualquier tipo de actuación necesaria.

El adjudicatario del lote 1 deberá disponer de un camión cesta de 20 metros de alcance en tiempo inferior al de respuesta, que como se ha indicado será máximo de 4 horas o el ofertado por el licitador.

Los medios materiales a emplear por el adjudicatario de cada lote serán, en todo caso, los necesarios para prestar con efectividad los servicios, objeto del contrato.

Dichos medios se clasifican en:

- Herramientas de mano, para tipología de actuación eléctrica–electrónica.
- Herramientas de sujeción de equipos a los paramentos.
- Herramientas de metrología para señales eléctricas–electrónicas.

Será obligado disponer de los siguientes equipos:

- Analizador de redes.

- Equipo de para termografías
- Equipo para trazar líneas subterráneas y detección de averías.
- Medio de transporte de técnicos y herramientas para asistencia a los mantenimientos y posibles averías de las instalaciones y equipamientos. En cuanto a los vehículos, y atendiendo a la Condición de Especial Ejecución prevista para este contrato, será obligatorio que la empresa adjudicataria de cada lote disponga de, como mínimo, un vehículo o furgoneta con etiqueta medioambiental “cero” de la DGT para uso común del personal en sus desplazamientos a los lugares de trabajo.

En el caso del lote 2 el adjudicatario deberá disponer de la siguiente material:

- Grupo electrógeno de 5 kVA
- Analizador-registrador de energía trifásico
- Termómetro de campo de medida $-10^{\circ} + 25^{\circ}$
- Medidor de aislamiento de hasta 10 kilovatios
- Puente Thompson
- Pértiga aislante detectora de tensión
- Verificador de pértiga
- Equipo de puesta a tierra y cortocircuito.
- Equipo de medida de tensión de paso y contacto, con pesos de 25 kp y resistencia de 1.000 ohmios, regulador de tensión, etc.
- Par de guantes de alta tensión
- Cascos y banqueta aislante adecuada para alta tensión
- Tenaza para medir intensidad, voltios y ohmios
- Aspirador adecuado para la limpieza del centro transformador.
- Telurómetro
- Ensayador portátil de aceite
- Maleta de comprobación de relés (directos, indirectos)

En cuanto a la ropa de uniforme, los operarios adscritos a cada uno de los servicios, deberán disponer de todos los elementos necesarios, así como los equipos de protección individual para prevención de riesgos laborales propios de su trabajo y estar debidamente identificados. Para la realización de los trabajos contratados, los operarios deberán ir con chalecos reflectantes rotulados con el servicio correspondiente a cada uno de los lotes, durante el primer mes de contrato, con las siguientes características:



Ample logo empresa: 5 cm
Ample Logo Ports: 10 cm



Ample Text - 25 cm
Diàmetre logo - 8 cm

Serán por cuenta de la empresa adjudicataria de cada lote las herramientas de mano, de taller, instrumentos de medida, vehículos, vestuario, medios auxiliares, telefonía, y otros medios necesarios para la correcta ejecución, control y supervisión de los trabajos a realizar. Corresponderá al contratista, a su cuenta y cargo, el estricto cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente en relación a la manipulación, control, utilización, mantenimiento e inspección de sus equipos y maquinaria.

Las empresas licitantes cubrirán los trabajos sobre los equipos e instalaciones incluido en este Pliego de Prescripciones Técnicas que requieran para su mantenimiento preventivo el montaje, desmontaje, carga, descarga, o reparación de elementos sin coste alguno, siempre que los elementos para estas tareas no necesiten andamiajes que superen los 5 metros de altura, o el movimiento de cargas no exceda de 1.000 Kilogramos a nivel de suelo o que para el movimiento de cargas se requieran camiones-grúa, cuyo brazo exceda de 3 metros y peso máximo en punta de 2.000 kilogramos.

3 PRESUPUESTO MÁXIMO, PLAZO, PRÓRROGAS E INICIO DE LOS TRABAJOS

De acuerdo con lo establecido en el **ANEJO III: VALORACIÓN**. Los precios ahí detallados y descompuestos, con el coeficiente de adjudicación resultante, comprenden la totalidad de gastos que tenga que hacer frente el adjudicatario para el desarrollo de los trabajos, así como todos los impuestos y tasas que sean consecuencia del mismo, incluso el IVA, sin que pueda imputarse a la APB ningún pago por estos conceptos.

Para valorar los trabajos, se podrán utilizar dos criterios:

- **Por partidas concretas del servicio**

Trabajos valorables según el listado de precios unitarios del presupuesto detallado en el ANEJO III VALORACIÓN del presente Pliego, aplicada la baja aportada por el Contratista en su oferta. En el mismo Anejo se incluye un desglose de las categorías laborales y su coste unitario previstas como mano de obra.

Estos trabajos se medirán según los criterios de medición establecidos para cada una de las partidas y se valorarán aplicando dichas mediciones a los precios unitarios correspondientes. No obstante, el contratista deberá hacer un seguimiento de los recursos utilizados para cada una de las partidas ejecutadas que podrá ser requerido en cualquier momento por la APB. Dicho listado no dará derecho a

reclamación por ninguna de las partes independientemente de las conclusiones que se pudieran extraer.

Los trabajos de emergencia o correctivos **fuera del horario ordinario** se abonarán con cargo a la partida titulada "Servicio 24 hs".

- **Por descompuestos o precios simples a justificar en la partida alzada**

En el caso de que los trabajos a ejecutar no puedan ser valorados en base al anterior criterio, deberán valorarse aplicando los precios unitarios base de ejecución material del LIBRO DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN que edita el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca en su edición de 2023, en el caso de que se trate de material, y en base al CONVENIO COLECTIVO DEL SECTOR DEL METAL en las Islas Baleares en el caso de que se trate de mano de obra. En caso de que el GMAO vigente aplique coeficiente de baja de forma automática en la partida de alzada, el presupuesto podrá incrementarse lo justo para compensar dicha baja.

Así pues, sólo se abonarán los trabajos realmente ejecutados según los dos criterios anteriores una vez aplicada la baja correspondiente, y no teniendo necesariamente que agotar el total del presupuesto del servicio. Con lo cual no se generará ningún derecho de reclamación económica por parte del adjudicatario en el supuesto de no agotar el presupuesto recogido en la valoración del ANEJO III.

El plazo de ejecución de los trabajos de cada lote será de **UN (1) AÑO desde la firma del acta de inicio**. Dicho contrato **podrá ser prorrogado en CUATRO (4) posibles prórrogas de UN (1) AÑO cada una**.

4 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

4.1 CONDICIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA A TENER EN CUENTA

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes, tanto en el ámbito estatal como autonómico, así como municipal, atendiendo especialmente y entre otras a:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014
- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006) y sus Documentos Básicos.
- Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto de 2002 y publicado en el Boletín Oficial del Estado número 224 el 18 de septiembre de 2002 en el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).
- Reglamento de Aparatos que utilizan Combustible Gaseoso y sus Anexos.
- Reglamento de Aparatos que utilizan Combustible Gaseoso.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE)
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Reales Decretos que la desarrollan, y especialmente:



- Ley 31/1995, del 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.
- Todos los vertidos deberán cumplir la legislación medioambiental vigente
- Todas cuantas normas básicas sean de aplicación a cada uno de los materiales utilizados en los trabajos; 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.

En las operaciones de mantenimiento se tendrá que dar cumplimiento tanto a la normativa y reglamentación técnica de aplicación a los elementos como las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes, siguiendo criterios de buenas prácticas en su mantenimiento.

4.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones generales del contratista de cada lote serán las siguientes.

- El Adjudicatario tendrá la obligación de realizar, a partir de la firma del acta de inicio, todas las operaciones que suponen la prestación del servicio objeto de este contrato, y a disponer de los medios humanos y materiales que se especifican en este Pliego.
- El contratista elaborará los partes por separado de todos los trabajos comprendidos tanto dentro del mantenimiento general como dentro de los trabajos programados, con el formato y la periodicidad indicado por la Dirección Técnica del Contrato de la Autoridad Portuaria de Baleares, incluidos dentro del mantenimiento Ordinario, o correspondientes a cualquier otro tipo de actuaciones en las instalaciones de baja tensión que sean incluidas.
- Todos los materiales que se utilicen, tanto en instalaciones definitivas como en las provisionales, deberán contar con la autorización de los Servicios Técnicos de APB, que procederán a examinarlos previamente comprobando su calidad basándose en los criterios técnicos que correspondan en cada caso.
- A petición de la Autoridad Portuaria, el adjudicatario estará obligado a la comprobación y certificación, y si fuese necesario la homologación de los materiales que forman parte de las instalaciones objeto del contrato, por laboratorio debidamente homologado para la certificación correspondiente o exigida.
- El contratista cumplirá con las directrices de la Dirección Técnica del Contrato de la Autoridad Portuaria, estando obligado a facilitar el acceso a las instalaciones y a la documentación e información de que disponga el contratista, en todo momento.
- Las ejecuciones de los trabajos encomendados por la Autoridad Portuaria al Contratista deberán contar con la documentación técnica que proceda en función del tipo de trabajo a realizar de acuerdo con la normativa vigente, así como los trámites administrativos que sean necesarios. La elaboración de la referida

documentación corresponde al contratista y deberá incorporar la conformidad del responsable de la Sección de Mantenimiento e Instalaciones Eléctricas de la Dirección General de Medio Ambiente y Eficiencia Energética de las Autoridades Portuarias correspondientes.

- El contratista acepta las instalaciones y todos y cada uno de sus componentes, en las condiciones de la fecha de adjudicación, haciéndose cargo de las mismas. La APB podrá solicitar sin cargo alguno tantos boletines de instalador sean necesarios para legalizar las instalaciones que el contratista modifique, repare o mejore.
- En este sentido, el Adjudicatario revisará a su cargo las nuevas instalaciones, dentro del ámbito de actuación del contrato (por ejemplo obras de renovación de instalaciones, modificaciones de suministros a usuarios, conexiones de red de servicios, ampliaciones de potencias etc.), realizadas por terceros que hayan de ser recibidas por la Autoridad Portuaria, levantando informe del estado de las mismas de acuerdo con las normas de la Autoridad Portuaria y los reglamentos que sean de aplicación.
- El Adjudicatario estará obligado a cumplir la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y su modificación aprobada por Ley 54/2003 de 12 de diciembre, así como disposiciones reglamentarias en materia de seguridad y salud específicas para los trabajos objeto de este contrato.
- El contratista estará obligado a colocar a su cargo toda instalación provisional que fuese necesario como consecuencia de una avería, accidente o actuación en la vía pública, de tal manera que se pueda garantizar el funcionamiento de la instalación, el tiempo que dure la provisionalidad, no generando la misma ningún sobre coste para la Autoridad Portuaria, ni aumento en las cuotas establecidas para el canon.
- Todos los elementos de las instalaciones objeto del presente contrato, que sean retirados y puestos fuera de servicio, causarán baja en la relación de unidades que estén incluidas en el inventario del mantenimiento y conservación durante el tiempo de retirada del mismo.
- El contratista estará obligado a la realización de oficio o a solicitud de los Servicios Técnicos de APB, informes sobre el funcionamiento de las instalaciones en servicio, así como opciones de mejora, anomalías, etc.
- La empresa mantenedora deberá implantar un procedimiento para atender de modo ágil y eficiente a los requerimientos de Autoridad Portuaria, en especial ante actuaciones urgentes.
- Existirá un registro detallado de trabajos con frecuencia diaria, semanal, mensual trimestral y una planificación anual de mantenimiento preventivo. Existirán un libro de registro incidencias que formará parte del libro de registro de las instalaciones correspondientes de las redes de baja tensión de los puertos de Palma.
- El contratista estará obligado a realizar una sesión de formación presencial anual a los trabajadores de la APB en materia de trabajos en Baja Tensión por el método de contacto de, como mínimo, 20 horas. Donde el objeto y desarrollo consistirá en saber realizar trabajos en tensión en instalaciones de baja tensión mediante el método de contacto, atendiendo en todo momento a la seguridad del operario y de la instalación, comprobando previamente su viabilidad, siguiendo el correspondiente procedimiento de trabajo y aplicando las técnicas de trabajo correspondientes.

4.3 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 distintas de las recomendadas por el fabricante (nunca para materiales en periodo de garantía del fabricante) para su aprobación y los certificados de los ensayos y análisis que el Responsable de la APB 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.

4.4 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 ello, no obstante, pueda surgir entre el Responsable de la APB y el adjudicatario, será resuelta por el órgano de contratación.

4.5 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS E INSTALACIONES QUE HAN DE EXIGIRSE

El adjudicatario de cada lote 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 una planificación semanal, 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.

4.6 ESPACIO NECESARIO PARA LOS TRABAJOS

El contratista de cada lote deberá contar previamente y por escrito con la autorización preceptiva para ocupar temporalmente las superficies de Zona Portuaria que necesite, a su juicio, para la ejecución de los trabajos.

4.7 MEDIDAS DE SEGURIDAD

Es condición indispensable, para que el empresario adjudicatario de cada lote 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
<p>DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA EMPRESA:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.
<p>DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS TRABAJADORES:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.
<p>DOCUMENTACIÓN RELATIVA A EQUIPOS DE TRABAJO:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.

4.8 ORGANIZACIÓN Y POLICÍA

El contratista de cada lote 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.

4.9 INTERFERENCIAS CON LA EXPLOTACIÓN PORTUARIA

El conjunto de las operaciones previstas se realizará de forma que no se produzca interferencia con la explotación del recinto portuario.

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.

5 CONDICIONES GENERALES

5.1 MEDIOS Y MÉTODOS A EMPLEAR

El adjudicatario de cada lote aportará, a su cargo:

- La mano de obra, que será especializada y homologada.
- La uniformidad del personal de acuerdo con las instrucciones de la APB. La uniformidad deberá ser azul marino y chaleco reflectante color naranja con el servicio en prestación grafiado en la espalda del chaleco y los logos de la empresa adjudicataria y la APB en la parte delantera del chaleco. EL personal deberá llevar el chaleco de forma permanente mientras realiza los trabajos en la zona de dominio público de la APB.
- Los productos y materiales necesarios para la ejecución de las labores habituales para el desarrollo de las actuaciones previstas, y las de mantenimiento y reparación exigibles.
- Los medios auxiliares necesarios.
- 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.

Después de la adjudicación, el adjudicatario deberá presentar al Responsable de la APB la identificación completa de las personas que, debidamente cualificadas y, si es exigible, tituladas, vayan a efectuar los trabajos previstos en el presente documento, en función de la descripción que en él se realiza. Para poder ejecutar estos trabajos, estos operarios deberán obtener la tarjeta que les autorice a ello, expedida por la Dirección de la APB o su delegado, que deberá presentarse a solicitud de la autoridad competente.

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 mantenimiento 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.

5.2 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

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

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

El servicio de cada lote 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 de cada lote 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.

Será responsabilidad del contratista de cada servicio, la calidad de los trabajos objeto de este concurso, así como el control y gestión de todos los residuos que se generen, debiendo contar para ello con gestor adecuado para ello, ajustándose en todo momento a las normas de carácter legal establecidas en la actualidad o que en el futuro puedan promulgarse por las Administraciones del Estado, Autonómicas o Locales. Cualquier sanción por incumplimiento de dichas normas será asumida íntegramente por el Adjudicatario.

Cuando uno de los adjudicatarios 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.

5.3 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 cuyas 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.

5.4 DISPONIBILIDAD Y PENALIZACIONES

El adjudicatario de cada lote 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.

Todos los incumplimientos del presente pliego y las penalizaciones previstas en el pliego de condiciones, se establecen para ambos lotes y 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.

5.4.1 Incumplimientos

Los incumplimientos que pueda cometer el Contratista de cada uno de los lotes en la prestación del servicio adjudicado se clasificarán en muy graves, graves y leves.

Incumplimientos muy graves:



- Pérdida de funcionalidad de la instalación por negligencia en el mantenimiento.
- Incumplimiento legal del adjudicatario en cualquier aspecto de su actividad relacionado con el servicio.
- Uso de piezas defectuosas/no autorizadas con consecuencia grave.
- La falsedad en los datos del informe mensual.
- ...Incumplimiento de plazos y entregas solicitadas para la puesta en servicio de una instalación por negligencia en la programación y/o ejecución de los trabajos del adjudicatario.

Incumplimientos graves:

- La comisión de cuatro incumplimientos leves en menos de un mes.
- La acumulación de ocho incumplimientos leves en tres meses consecutivos.
- La acumulación de doce incumplimientos leves en un año.
- El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este servicio, si una vez advertido el Contratista se mantuviera el incumplimiento o no se iniciaran los trabajos de reparación de la deficiencia de acuerdo con los tiempos de respuesta establecidos y sin dilación.
- Incumplimiento de otros conceptos relacionados con las obligaciones establecidas en este pliego.
- La firma de los documentos del control de la prestación cuando no se hayan ejecutados los trabajos.
- El deterioro grave de las instalaciones por negligencia en la prestación del servicio.
- Interlocutor con la APB no localizable más de 24h.
- Vigilancia defectuosa en el seguimiento del estado de las instalaciones que suponga cualquier peligro.

Incumplimientos leves:

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

A continuación, se definen algunos de los incumplimientos penalizables desglosado por distintos ámbitos de gestión.

1. En cuanto a la resolución de incidencias:

- Cuando, aunque por motivos justificados no se pueda asistir o solventar la incidencia en los tiempos anteriormente mencionados, no se comunique debidamente al Responsable de la APB dentro de los tiempos de respuesta y resolución establecidos.

2. En cuanto a las tareas del servicio y sus frecuencias:

- El retraso injustificado en la realización de las tareas programadas.



- El retraso injustificado superior a un mes en los trabajos con periodicidad superior a 30 días.
3. En cuanto a la uniformidad y el personal:
- Incumplir indicaciones y/o recomendaciones establecidas por OCAE y/o por el Responsable de la APB o quien éste designe.
 - Las faltas de respeto del personal con los usuarios y personal de la APB.
4. En cuanto a la organización del servicio:
- El retraso injustificado superior a cinco días en la presentación de los informes periódicos.
 - El incumplimiento de cualquier otra obligación definida en este servicio.
5. En cuanto a la gestión energética:
- El mal uso energético de las instalaciones.
6. En cuanto al control de calidad:
- Cuando el informe mensual de los distintos servicios no contenga todos los puntos establecidos.

5.5 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

Los trabajos efectuados por el contratista de un lote, 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.

5.6 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,

**LA RESPONSABLE DE
INFRAESTRUCTURAS,**

Firmado digitalmente por
D^a María Virginia D'Amico Rebord

REVISADO y CONFORME,

EL DELEGADO DE EIVISSA Y LA SAVINA

Firmado digitalmente por
D. Ignacio Revilla Alonso

**VºBº
EL JEFE DE ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS**

Firmado digitalmente por
Víctor Darder Gallardo

CONFORME,

**EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE
CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y
SEÑALES MARÍTIMAS**

Firmado digitalmente por
D. Joan M. Llaneras Pascual

**Vº Bº:
EL DIRECTOR**

Firmado digitalmente por
D. Antoni Ginard López



ANEXO I: LOTE 1- MANTENIMIENTO DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO



ANEXO II: LOTE 2- MANTENIMIENTO DE MEDIA TENSIÓN





ANEJO III: VALORACIÓN





Asciende el presupuesto total de licitación de los trabajos a **TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SESENTA Y NUEVE EUROS CON VENTIÚN CÉNTIMOS (372.069,21 €)**, sin incluir el IVA, y el presupuesto de ejecución por contrata **CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (450.203,74 €)**, de los que **SETENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (78.134,53 €)** corresponden al 21% de I.V.A.; siendo el valor de estimado de los trabajos, por CINCO (5) AÑOS incluyendo CUATRO (4) posibles prórrogas de UN (1) AÑO cada una, de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CENTIMOS (1.836.739,77 €)**, sin incluir el IVA.

El presupuesto de licitación de los trabajos correspondientes al LOTE 1: MANTENIMIENTO DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO, asciende a **TRESCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CENTIMOS (306.494,57 €)**, 21% I.V.A no incluido; siendo el valor estimado de los trabajos del LOTE 1 por CINCO (5) AÑOS incluyendo CUATRO (4) posibles prórrogas de UN (1) AÑO cada una, **UN MILLÓN QUINIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y ÚN CÉNTIMOS (1.509.878,71 €)**, I.V.A. no incluido.

EL presupuesto total de ejecución por contrata de los trabajos correspondientes al LOTE 2: MANTENIMIENTO DE MEDIA TENSIÓN, asciende a **SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO CON SESENTA Y CUATRO EUROS (65.574,64 €)**, 21% de I.V.A no incluido., siendo el valor estimado de los trabajos del LOTE 2 por CINCO (5) AÑOS incluyendo CUATRO (4) posibles prórrogas de UN (1) AÑO cada una, **TRESCIENTOS VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS (326.761,06 €)**, I.V.A. no incluido.

EL AUTOR DEL DOCUMENTO,
RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURAS

Firmado digitalmente
María Virginia D'Amico Rebord

CONFORME:
EL DELEGADO DE EIVISSA Y LA SAVINA

Firmado digitalmente
Ignacio Revilla Alonso

ANEXO I

**“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO
DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”**

E23-0030- LOTE 1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIOS DE:

“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA” LOTE 1

ÍNDICE

1	ACTUACIONES Y/O ALCANCE	3
2	INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO	4
3	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	5
3.1	MANTENIMIENTO	5
3.1.1	<i>Mantenimiento preventivo</i>	<i>6</i>
3.1.2	<i>Mantenimiento conductivo</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Mantenimiento correctivo</i>	<i>13</i>
3.1.4	<i>Mantenimiento adaptativo</i>	<i>14</i>
3.1.5	<i>Inspecciones Reglamentarias (OCA)</i>	<i>14</i>



“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA” LOTE 1

1 ACTUACIONES Y/O ALCANCE

Se entenderán como trabajos de mantenimiento y conservación de instalaciones de baja tensión y alumbrado de los puertos de Eivissa y la Savina, todos aquellos que, independientemente de su naturaleza preventiva o correctiva, sean planificados por la APB y tengan como objetivo o resultado el mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones mencionadas objeto de este lote.

Las actuaciones consisten en los trabajos de mantenimiento y actuaciones necesarias para minimizar las averías de las instalaciones objeto del lote 1 y la asistencia técnica en caso de necesidad. Este documento se considera complementario a las prescripciones técnicas establecidas en el Pliego de Prescripciones del expediente, considerándose las especificaciones aquí detalladas las necesarias para el cumplimiento del servicio del Lote 1.

Se considera un servicio integral de mantenimiento, por lo que para conseguir cumplir con todo lo establecido, el licitador dispondrá, de cuantos medios humanos, materiales, maquinaria y auxiliares sean precisos, para la prestación de los siguientes servicios:

- **Mantenimiento preventivo**

Se entiende como mantenimiento preventivo el conjunto de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas de baja tensión y alumbrado y demás equipos incluidos en este lote, de manera continuada, anticipándose a las averías, conservando permanentemente la seguridad de las personas y la defensa del medio ambiente. La jornada laboral será la especificada en el punto 2.2.2.2.1 del Pliego de prescripciones técnicas, pudiendo mejorarse la presentación del servicio al propuesta del adjudicatario, siempre y cuando el Responsable del contrato así lo considere oportuno y compatible con la actividad portuaria.

- **Suministro de materiales, instalación, mantenimiento y desinstalación del alumbrado de navidad:**

La Autoridad Portuaria de Baleares contrata la iluminación navideña de ambos puertos, pero el tendido de cableado, instalación y desinstalación estará incluida en el mantenimiento preventivo por ser un trabajo que se lleva a cabo con los medios humanos y de maquinaria asociados al mismo. Esto incluye la mano de obra, maquinaria, medios auxiliares y pequeño material necesarios para esa instalación, salvo, cuadros y cableado, la iluminación o elementos de iluminación en sí mismos y los posibles anclajes o fijaciones al suelo que sean necesarios, que serán entregados por la APB al adjudicatario con un mes de antelación al encendido de las luces. Esta instalación en ambos puertos deberá llevarse a cabo con la suficiente antelación para poder proceder al encendido de forma simultánea con el Ayuntamiento de Eivissa y Consell de Formentera respectivamente, dejando un margen de una semana para poder resolver posibles incidencias antes del encendido y realizar las oportunas pruebas de funcionamiento. El adjudicatario deberá realizar el mantenimiento de la instalación realizada durante la duración de alumbrado navideño garantizando su funcionamiento.

- **Mantenimiento adaptativo**

Operaciones necesarias que, por adecuación a la normativa vigente, ampliaciones y nuevos usos, deriven en la conveniencia de mejoras operativas y de los usos considerados.



- **Mantenimiento conductivo**

Operaciones necesarias para la puesta en marcha, seguimiento y conexión y desconexión de las instalaciones o equipos que requieran un tratamiento específico, según sea su naturaleza, con la condición de asegurar el funcionamiento de las instalaciones por demanda y de acuerdo a los diferentes reglamentos y normas vigentes, y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstos de las mismas.

- **Mantenimiento correctivo**

Para este tipo de mantenimiento la empresa adjudicataria deberá informar a la APB (a través del Responsable del Contrato) la aparición de una deficiencia o anomalía mediante el software Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) que la APB tiene implantado a tal efecto.

- **Inspecciones Reglamentarias (OCA)**

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

Todas las actuaciones que se lleven a cabo en las instalaciones de la Autoridad Portuaria deberán cumplir con los Reglamentos y normativas vigentes, debiendo el adjudicatario aportar todos los boletines del instalador que se requieren en el desempeño de sus funciones.

El licitador podrá presentar oferta que comprenderá la ejecución de los trabajos de naturaleza preventiva y correctiva de todas las instalaciones y elementos detallados.

El presente anexo se considerará integrado en su totalidad al Pliego de Prescripciones técnicas y Pliego de Condiciones, de acuerdo con la normativa reguladora de los contratos de servicios.

Las instalaciones objeto de mantenimiento, serán las referentes en el punto siguiente.

2 INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

El ámbito territorial de la prestación objeto del presente lote se extiende por toda la zona de servicio del Puerto de Eivissa, y del Puerto de la Savina. Asimismo, dicho ámbito territorial abarca las infraestructuras de distribución de baja tensión, los enchufes tomacorriente de buques y servicios, las instalaciones eléctricas de los edificios y dependencias de la APB los equipos accionados electrónicamente (puertas, bombes, etc.), sistemas electromecánicos de acceso y alumbrado en el Puerto de Eivissa, y en el Puerto de la Savina.

- Red de distribución en baja tensión:
 - Líneas de distribución y sus conexiones
 - Cuadros de distribución
 - Acometidas
 - Redes de puesta a tierra
 - Arquetas
- Armarios de suministro eléctrico a buques y demás servicios y usuarios
- Instalaciones de alumbrado público
- Puntos de recarga de vehículos eléctricos e instalaciones fotovoltaicas.
- Instalaciones de alumbrados y decoración navideños
- Instalaciones eléctricas de edificios y dependencias de la APB en los puertos de Eivissa y la Savina.
 - Instalación eléctrica general: La instalación eléctrica general proporciona la corriente eléctrica necesaria para el funcionamiento de todo el edificio. Incluye la distribución de energía desde el punto de entrada principal hasta los diferentes circuitos y paneles eléctricos que alimentan las áreas específicas.



- Iluminación: Este tipo de instalación se encarga de proveer energía para la iluminación en todo el edificio. Puede incluir sistemas de iluminación convencionales, como bombillas y lámparas, así como tecnologías más avanzadas como iluminación LED para mayor eficiencia energética.
- Sistemas de climatización: la infraestructura eléctrica también es responsable de suministrar energía a sistemas de climatización, como equipos de aires acondicionados.
- Paneles de distribución: Los paneles de distribución dividen la energía eléctrica en circuitos más pequeños que abastecen áreas específicas del edificio. Estos paneles permiten un control más preciso y facilitan el mantenimiento.
- Sistemas de respaldo: Algunos edificios cuentan con instalaciones eléctricas para sistemas de respaldo, como generadores eléctricos o baterías, que aseguran el suministro continuo de energía en caso de cortes o interrupciones.
- Alumbrado de emergencia: algunos de los tipos de instalaciones eléctricas comunes en un edificio:
- Instalación eléctrica general: La instalación eléctrica general proporciona la corriente eléctrica necesaria para el funcionamiento de todo el edificio. Incluye la distribución de energía desde el punto de entrada principal hasta los diferentes circuitos y paneles eléctricos que alimentan las áreas específicas.
- Iluminación: Este tipo de instalación se encarga de proveer energía para la iluminación en todo el edificio. Puede incluir sistemas de iluminación convencionales, como bombillas y lámparas, así como tecnologías más avanzadas como iluminación LED para mayor eficiencia energética.
- Cableado estructurado: La instalación de cableado estructurado facilita la conectividad de redes y telecomunicaciones en el edificio. Asegura la distribución eficiente de señales de datos y voz, permitiendo la conexión de dispositivos en diferentes áreas.
- Sistemas de seguridad: Las instalaciones eléctricas asociadas a sistemas de seguridad incluyen la alimentación de cámaras de vigilancia, sistemas de acceso, alarmas contra incendios y otros dispositivos que contribuyen a la protección del edificio y sus ocupantes.
- Sistemas de climatización: En algunos casos, la infraestructura eléctrica también puede ser responsable de suministrar energía a sistemas de climatización, como aires acondicionados y calefacción eléctrica.
- Energías renovables: Con la creciente conciencia sobre la sostenibilidad, algunos edificios integran instalaciones eléctricas dedicadas a fuentes de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas, para complementar la red eléctrica convencional.
- Paneles de distribución: Los paneles de distribución dividen la energía eléctrica en circuitos más pequeños que abastecen áreas específicas del edificio. Estos paneles permiten un control más preciso y facilitan el mantenimiento.
- Sistemas de respaldo: Algunos edificios cuentan con instalaciones eléctricas para sistemas de respaldo, como generadores eléctricos o baterías, que aseguran el suministro continuo de energía en caso de cortes o interrupciones.
- La adecuada planificación, instalación y mantenimiento de estos diversos tipos de instalaciones eléctricas son esenciales para garantizar un entorno seguro, eficiente y funcional en cualquier edificio.

La adecuada planificación, instalación y mantenimiento de estos diversos tipos de instalaciones eléctricas son esenciales para garantizar un entorno seguro, eficiente y funcional en cualquier edificio.

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Como especificaciones técnicas de la prestación de servicio, a continuación se describen aquellos trabajos de mantenimiento que como mínimo han de ser prestados por el contratista para el desarrollo del servicio del presente lote, en ampliación de los descritos en el apartado 2.2 del Pliego de prescripciones técnicas.

3.1 MANTENIMIENTO

Se entiende el presente servicio como un mantenimiento integral que consistirá en la conservación de las instalaciones objeto del contrato, que comprende la Dirección, organización e inspección, el Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Conductivo, Mantenimiento Correctivo y Mantenimiento Modificativo consistente en la adaptación o adecuación de las instalaciones existentes a las diferentes normativas vigentes y las necesidades de la Autoridad Portuaria de Baleares, a determinar en cada momento por el Responsable del Contrato, cuyo carácter y extensión se consideren comprendidos dentro del alcance del 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 las partes contratantes.

3.1.1 Mantenimiento preventivo

Serán por cuenta del adjudicatario las tareas de mantenimiento preventivo de todas las instalaciones de Baja Tensión y alumbrado. Como mínimo, se deben llevar a cabo las gamas de mantenimiento que se presentan.

Tiene por objeto, el mantenimiento preventivo, la adecuada revisión, con realización de actuaciones correctoras, para prevenir la aparición de averías futuras, así como asegurar la vida útil de los equipos e instalaciones, para garantizar el buen funcionamiento y seguridad de las instalaciones.

Este mantenimiento se coordinará con el responsable de la APB en función de lo indicado en el informe inicial. Se incluirá en el mantenimiento correctivo todas aquellas intervenciones que a criterio de la APB sean necesarias para la mejora de las instalaciones existentes por un motivo de seguridad

Las tareas a realizar básicamente serán de inspección, vigilancia, revisión, pruebas, comprobación de medidas, regulación y ajustes, limpieza y sustitución de elementos de duración limitada o que han sobrepasado la tolerancia permitida así como la instalación y mantenimiento de los elementos navideños. Las mencionadas tareas se harán siempre según lo indicado en la normativa vigente y las gamas de mantenimiento propuestas por el licitador en su oferta, previa aprobación por parte del responsable del contrato.

Estas operaciones, a modo orientativo, se dividen en:

1. Inspecciones
2. Verificaciones
3. Reposición de lámparas y luminarias
4. Limpieza general de luminarias
5. Instalación decoración navideña

1.-INSPECCIONES

Las inspecciones tienen por objeto reconocer el estado o funcionamiento de un elemento, equipo o instalación. Se llevarán a cabo, como mínimo, las siguientes inspecciones:

Inspección fotométrica con luxómetro móvil.

Las inspecciones con luxómetro móvil permiten comprobar los niveles de iluminación de la zona portuaria. Estas inspecciones se realizarán en todas las instalaciones.

Inspecciones de los elementos de protección, medida y control.

Se deberán realizar las inspecciones de todos los elementos de protección, medida y control de las instalaciones, cuadros eléctricos, líneas, dispositivos, red de tierra, incluso aislamientos, etc.

Inspección de lámparas en servicio

Se harán inspecciones de las instalaciones, en las que se detectarán visualmente las anomalías existentes en los puntos de luz incluidos en el contrato. Se detectarán e incluirán en partes de reparación las lámparas agotadas y equipos averiados.



La Autoridad portuaria podrá remitir al contratista un listado de las incidencias detectadas para que este proceda a su reparación. El contratista estará obligado a la reparación de todas las averías siendo a su cargo los gastos de mano de obra material y medios.

Por lo que hace a la reparación de las averías producidas por terceros (puntos colisionados, roturas por vandalismos, causadas por obras y producto de desastres naturales) y a las provocadas por soportes oxidados o elementos instalados que se hallen fuera de normas u obsoletos, se abonarán a través de una bolsa de imprevistos y necesidades contemplada en el Anejo I.

El contratista estará obligado a señalar la vía pública de acuerdo con las ordenanzas y reglamentos en vigor o con las instrucciones que reciba, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños y perjuicios que puedan derivarse por incumplimiento de esta obligación.

Inspección del encendido y apagado.

Durante la inspección se revisarán, fundamentalmente, las lámparas que han quedado fuera de servicio, efectuándose así mismo, el control del encendido. El control del apagado se efectuará durante la media hora siguiente al apagado de las instalaciones, y al igual que para el control de encendidos, permitiéndose una tolerancia en más o menos 15 minutos, sobre el momento teórico de encendido o apagado, que el correspondiente horario fijado la Autoridad Portuaria.

Inspección de elementos mecánicos.

Durante la inspección diurna, se comprobará el estado de los soportes, tapas arquetas, portezuelas de soporte, luminarias y en general el de todos los elementos o equipos visibles de las instalaciones de alumbrado, así como el espesor y estado de la capa de pintura de los elementos metálicos, facilitado en los partes los datos necesarios para que los Servicios Técnicos de la Autoridad Portuaria puedan arbitrar las medidas convenientes. Se procederá asimismo al reapretado de tornillería en cuadros de control, al ajuste y engrase de contactos y conexiones.

Inspección de las instalaciones de edificios

Se llevarán a cabo las inspecciones de os elementos comunes del edificio, tales como instalaciones de enlace, alimentación eléctrica de ascensores, equipos de clima, alumbrados, etc.

2.-VERIFICACIONES

Las verificaciones y mediciones que es necesario efectuar en los elementos de las instalaciones eléctricas y de alumbrado (exterior e interior) tienen por objeto controlar el comportamiento de los equipos y elementos materiales, haciendo la puesta a punto las instalaciones.

Verificación de las características eléctricas de las instalaciones

En los cuadros de protección, medida y control, se medirá la resistencia de aislamiento y la rigidez dieléctrica, según la normativa establecida en el vigente R.E.B.T., así como la resistencia de la puesta a tierra, igualmente de conformidad con dicho Reglamento.

También en estos se medirá, durante el funcionamiento normal de las instalaciones, la tensión, intensidad, factor de potencia y se comprobará el equilibrado de fases en los diferentes circuitos.

En los cuadros de protección, medida y control de las instalaciones de alumbrado el contratista realizará la puesta a punto, comprendiendo la verificación de las células, relojes, aparatos de medida y protección, contadores, armarios, medición de consumo energético (cuando existan contadores) y todos los demás elementos que para el adecuado funcionamiento de las instalaciones comprende el centro de mando. Se verificará el correcto funcionamiento de los contadores. En el caso de que hubiese alguna anomalía, se comunicará al Responsable del contrato o a quien este delegue, para tomar las medidas oportunas.

Frecuencia: semestral

Verificaciones fotométricas



De acuerdo con la metodología que determine el Responsable del contrato de la Autoridad Portuaria, se efectuará una medición de las iluminancias que se alcanzan en las diferentes zonas, lo que permitirá conocer el estado de envejecimiento de las fuentes luminosas, así como el estado de suciedad de las luminarias.

Control de encendido y apagado

El contratista será responsable del encendido y apagado de las instalaciones.

El control de encendido de las instalaciones se realizará verificando el arranque e incidencias de todos los cuadros de control.

3.-REPOSICIÓN DE LÁMPARAS Y LUMINARIAS

Se procederá a la reposición puntual de lámparas procurando máxima simultaneidad entre este programa y el de limpieza, a fin de minimizar costos.

Previamente a la reposición de lámparas, se depositará en la Autoridad Portuaria una muestra con suficiente antelación a fin de que el Responsable del contrato o en quien este delegue, pueda realizar cuantas pruebas y ensayos estimen necesarios.

Eliminación del residuo

Es obligación del adjudicatario llevar a cabo la adecuada gestión de los residuos (incluyendo el material sustituido) sin coste adicional al presupuesto de contrata. La gestión deberá realizarse de acuerdo con la normativa autonómica que en materia de gestión de residuos sea aplicada.

4.-LIMPIEZA GENERAL DE LUMINARIAS y ARQUETAS

La limpieza de luminarias se efectuará de acuerdo con los programas y directrices que establezca el Responsable del contrato o su representante.

A efectos de minimizar costes, se procurará máxima simultaneidad con:

- Reposición general de lámparas
- Inspección visual de sistema óptico y del estado de sus componentes.

La limpieza de las luminarias abarcará tanto el interior como el exterior de las mismas y se realizará según la metodología que se define a continuación:

- Para la limpieza de plásticos y cristales se utilizará un detergente de base neutra amoniacada fregando suavemente la superficie tanto exterior como interior, con un trapo impregnado de detergente y dejándolo actuar durante dos minutos, para eliminar posteriormente la suciedad con un trapo humedecido con agua y finalizar aplicando spray con un producto inhibidor del polvo.
- Respecto a los reflectores y a las luminarias, se utilizarán productos líquidos aplicados con gamuzas.

Las arquetas deberán limpiarse y mantener la estanquidad de los conductos a fin de reducir propagación de plagas de insectos y roedores. Todos los conductos deben estar guiados y las arquetas libres de escombros y residuos. Tanto marco como tapa deben encontrarse en correcto estado.

5.- INSTALACIÓN DECORACIÓN NAVIDEÑA

La Autoridad Portuaria de Balears contrata el suministro de la iluminación navideña de ambos puertos, así el suministro de cableado (y otros materiales necesarios para su instalación y desinstalación); la instalación, mantenimiento y desinstalación estará incluida en este contrato por ser un trabajo que se lleva a cabo con los medios humanos y de maquinaria asociados al mismo. Esto incluye los medios necesarios para esa instalación, salvo el suministro de esta iluminación navideña en si misma, el cableado y elementos necesarios para el tendido o los posibles anclajes o fijaciones



al suelo que sean necesarios para garantizar la seguridad de las estructuras de iluminación navideña, que serán suministrados por la APB con un plazo mínimo de un mes antes de la puesta en servicio del alumbrado.

Esta instalación en ambos puertos deberá llevarse a cabo con la suficiente antelación para poder proceder al encendido de forma simultánea con el Ayuntamiento de Eivissa y Consell de Formentera respectivamente, dejando un margen de una semana para poder resolver posibles incidencias antes del encendido y realizar las oportunas pruebas de funcionamiento. Se incluye el mantenimiento de la instalación realizada durante la duración de alumbrado navideño.

Como norma general el alumbrado deberá estar en funcionamiento como mínimo del 1/12 al 8/01, pero el responsable del contrato confirmará la fecha de encendido con un mes de antelación.

Finalizado el montaje de toda la instalación en los puertos de Eivissa y La Savina y sus entornos, el contratista realizará las pruebas de luz necesarias para verificar su correcto funcionamiento, dónde se deberá revisar la correcta ubicación y fijación, cantidad de motivos, funcionamiento, frecuencias e intensidades de luces, entre otros. Las pruebas de luz se deberán repetir, hasta que la instalación cumpla con las condiciones estéticas, de seguridad y garantía de funcionamiento, previendo los tiempos y antelación suficiente para cumplir con la fecha de inicio del periodo de funcionamiento mínimo..

En cada uno de los puertos, la prueba de luz final deberá realizarse con suficiente antelación y en presencia del Responsable de Contrato de la APB o el personal que éste designe, estableciendo el día 23 de noviembre como fecha máxima para las pruebas de encendido. Para coordinar la fecha de realización de esta prueba de luz final, se deberá dar aviso con una antelación de mínimo 72 horas.

La APB pondrá a disposición del adjudicatario el material necesario para el tendido eléctrico el 1 de octubre, para que proceder con los trabajos de adaptación y tendido eléctrico. Los elementos navideños serán suministrados por la APB el 1 de noviembre como mínimo.

El 1 de Febrero debe estar totalmente desinstalada la instalación navideña.

El no cumplimiento de las fechas indicadas en este documento por causas de negligencia del adjudicatario en cuanto a planificación y ejecución de los trabajos será considerado una incidencia muy grave y conllevará las penalizaciones establecidas en el Pliego de Prescripciones técnicas.

Los trabajos que a continuación se describen son aquellos que, como mínimo, han de ser prestados por el contratista para el desarrollo de este servicio, e incluyen:

1. Recogida y adecuación del material que dispone la APB (incluye cuadros eléctricos y elementos decorativos).
2. Transporte, carga, descarga y montaje completo de los materiales, incluida grúa y todos los medios mecánicos necesarios. Se incluyen también la disponibilidad de elementos y medios para la ordenación del tráfico durante la realización de los trabajos.
3. Previo a la ejecución de los trabajos, la empresa contratista realizará un replanteo general de las instalaciones, así como tantos replanteos parciales fueran necesarios conjuntamente con el Responsable del contrato de la APB.
4. Antes de dar comienzo al montaje, la empresa adjudicataria llevará a cabo un reconocimiento de todos los edificios, construcciones y mobiliario público que puedan ser afectados por los trabajos, redactando un informe con una relación detallada en la que se consigne el estado en que se encuentran. De los que presenten grietas, daños o alguna causa posible lesión futura, se acompañara las fotografías pertinentes. Si no se notificara al Responsable del contrato asignado por la APB ninguna anomalía, se entenderá que las fijaciones de los distintos elementos a instalar se consideran seguras y han sido comprobadas. Todos los gastos que ocasionen estos reconocimientos previos, así como las relaciones, fotografías, etc., serán por cuenta del contratista.
5. Instalación de todas las redes eléctricas de distribución y cuadros de maniobra que no estén instalados en las diversas calles o plazas, así como ampliar todas las instalaciones en caso de que fuera necesario. Se incluye el tendido de todos los conductores de los circuitos de alumbrado extraordinario.

6. Montaje de todos los elementos sustentantes, como pueden ser apoyos, crucetas, vientos, etc., que sean necesarios para completar el montaje de los distintos motivos.
7. Una vez finalizado el montaje de toda la instalación en cada uno de los puertos, el contratista realizará las pruebas de luz necesarias para verificar su correcto funcionamiento.
8. Vigilancia, mantenimiento, conservación, encendido y apagado a las horas prefijadas e informadas por el responsable de Contrato de la APB durante el periodo de funcionamiento.
9. Gestión, tramitación y legalización (autorización) de las instalaciones ante los organismos competentes y, que incluye el pago de las tasas a que ello diera lugar.
10. Una vez finalizado el periodo de instalación, la empresa adjudicataria deberá dejar todos los lugares en las condiciones iniciales, de manera que no desmerezca la estética de la calle o plaza donde fueron instalados. Para esto, deberá eliminar todo elemento de la instalación, especialmente líneas de alimentación, cuadros, acometidas, alambres y cables metálicos de sujeción, así como realizar la gestión de los residuos que se generen en los lugares autorizados.
11. La empresa adjudicataria deberá cumplir con todas las prescripciones vigentes en materia de seguridad y salud, especialmente en lo que atañe a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, respecto a sus trabajadores, montadores y personal subcontratado cuando así sea el caso.
12. En el caso de instalaciones individuales conectadas a la red de alumbrado público, se deberán disponer protecciones individuales, se efectuará las medidas de carga por fase de los Centros afectados, previamente se medirá en condiciones normales y otra vez al conexionar el alumbrado público.
13. El no cumplimiento de alguno de estos requisitos, así como los fallos de las instalaciones no corregidos en el tiempo de respuesta ofertado por la empresa contratista, será motivo de la aplicación de las penalizaciones que corresponda.

3.1.1.1 Gamas de Mantenimiento

Será de obligado cumplimiento las gamas mínimas exigidas en los diferentes reglamentos que afecten a las instalaciones reflejadas en el Pliego. Como gamas mínimas de mantenimiento en el presente servicio serán las expuestas, si procede, en las siguientes tablas. El licitador podrá mejorar tanto la frecuencia como los puntos de inspección en su oferta.

CUADRO DE BAJA TENSION

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
SM	Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección
SM	Comprobar las lecturas de los voltímetros y amperímetros
SM	Verificar que no aparezcan sobrecalentamientos en algunos de los elementos del cuadro, sean interruptores o conductores
A	Comprobar el estado de apriete de los tornillos
A	Comprobar el estado de apriete de los bornes
SM	Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores
SM	Inspeccionar los cables interiores
A	Medir el valor de la intensidad nominal instantánea i verificar que es inferior a la nominal
SM	Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales
A	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
A	Comprobar el estado de apriete en los embarrados (sin tensión)
A	Limpiar el interior del cuadro eléctrico con aire a presión
A	Verificar por muestreo el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT (apuntar elementos defectuosos ó con dimensionamiento incorrecto).
A	Verificar aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) dentro del cuadro eléctrico (con Interruptor General e Interruptores de alidas abiertos) anotando las lecturas
A	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
A	Verificar por muestreo el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T. anotando las anomalías a corregir
A	Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retardo,...)



A	Inspeccionar que la pintura se encuentre en correcto estado
A	Realización de comprobación termográfica del cuadro eléctrico, procediendo al reapriete y comprobación de puntos calientes. Finalmente se realizará una fotografía termográfica
A	Realización de informe asociado a los cuadros eléctricos que muestren problemas según interpretación termográfica de la fotografía

CUADRO SECUNDARIO

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
SM	Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección
SM	Comprobar el accionamiento mecánico de todos los mecanismos de mando y protección
SM	Verificar que no aparezcan sobrecalentamientos en algunos de los elementos del cuadro, sean interruptores o conductores
SM	Inspeccionar los cables interiores
A	Medir el valor de los consumos de cada circuito y comprobar que no sobrepasa la nominal del interruptor
SM	Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales
A	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
A	Comprobar el estado de apriete de los tornillos
A	Comprobar el estado de apriete de los bornes
A	Limpiar el interior del cuadro eléctrico con aire a presión
A	Verificar por muestreo el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT (apuntar elementos defectuosos ó con dimensionamiento incorrecto).
A	Verificar aislamiento (entre fase-fase y fase-tierra) dentro del cuadro eléctrico (con Interruptor General e Interruptores de salidas abiertos) anotando las lecturas
A	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
A	Verificar por muestreo el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T. anotando las anomalías a corregir
A	Realización de comprobación termográfica del cuadro eléctrico, procediendo al reapriete y comprobación de puntos calientes. Finalmente se realizará una fotografía termográfica
A	Realización de informe asociado a los cuadros eléctricos que muestren problemas según interpretación termográfica de la fotografía
A	Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retardo,...)
A	Inspeccionar que la pintura se encuentre en correcto estado

ELEMENTOS DE PROTECCION

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
A	Comprobación de canalizaciones, conductores y conexiones
A	Continuidad de conductores de protección / de equipotencialidad
A	Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.
	Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución de la vivienda, mediante el siguiente procedimiento <ul style="list-style-type: none"> Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial. Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión. Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.
A	Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Desconexión de aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor. Rearme (o activado) del magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual. Revisión del receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, comprobación de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico

PARARRAYOS

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
	SISTEMA DE CAPTACIÓN Y SOPORTE
A	Inspeccionar visualmente el sistema de captación y anotar las observaciones oportunas
A	Revisar el estado de conservación del mástil, anclaje y conexionado a red conductora
	RED CONDUCTORA



A	Examinar la red conductora desde el sistema de captación hasta la puesta a tierra
A	Comprobar la fijación mecánica de los diferentes elementos del bajante
A	Comprobar la trayectoria, el emplazamiento, el tensado, la continuidad eléctrica de los conductores de bajada, radios de curvatura, etc...
PUESTA A TIERRA	
A	Comprobar el sistema de puesta a tierra y realizar la medición de resistencia con la instalación conectada y desconectada
CONTROL DE RAYOS	
A	Comprobar la lectura del contador de rayos
A	Comprobar visualmente el estado de conservación frente a la corrosión
A	Verificar el estado del aislamiento
A	Inspeccionar las conexiones eléctricas
CABECERA	
A	Limpieza de la cabecera
POZO DE TIERRAS PARA EL PARARRAYOS	
A	Realizar la medida de tierra

RED DE TIERRAS

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
A	Verificar continuidad e integridad en Enchufes y masas metálicas susceptibles de quedar bajo tensión, calderas, guías de aparatos elevadores y todo elemento metálico importante; Estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón.
A	Verificar las conexiones a la/s toma/s de tierra
A	Medir la resistencia de la toma de tierra y verificar que su valor es el correcto, reparándose inmediatamente los defectos que se encuentren
A	Comprobar el estado de los terminales del puente de comprobación y reparar los defectos encontrados
A	Verificar la continuidad de los conductores de protección y conexiones

ALUMBRADO INTERIOR

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
MUESTREO 4% puntos de luz	
M	Inspeccionar el estado de las fijaciones, soportes, el reflector, la lámpara y la luminaria
M	Verificar por muestreo el estado de las conexiones
M	Verificar por muestreo el funcionamiento de los transformadores, si existen
M	Limpieza de lámparas
FLUORESCENCIA	
M	Comprobar por muestreo el funcionamiento de los cebadores

ALUMBRADO NAVIDEÑO

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
A	Tendido e instalación de alumbrado navideño
A	Prueba de funcionamiento cortando la alimentación y comprobando la autonomía nominal
A	Verificar la visibilidad de la rotulación
A	Limpieza interior y exterior del difusor de la luminaria, comprobando y sustituyendo en su caso las lámparas
A	Comprobar el correcto funcionamiento de los aparatos encendiéndolos un mínimo de 30 minutos y verificar que no min va su intensidad luminica
Q	Inspeccionar el estado de las fijaciones y soportaciones
Q	Verificar por muestreo el estado de las conexiones (5%)
D	Inspección de las lámparas en servicio
S	Inspección del encendido y apagado
A	Desinstalación del tendido eléctrico y elementos navideños, preparación y embalaje para su almacenaje.

ALUMBRADO EXTERIOR

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
INSPECCIONES	
SM	Inspección fotométrica con luxómetro móvil
M	Inspección de lámparas en servicio
M	Inspección del encendido y apagado.
SM	Inspección de elementos mecánicos.
VERIFICACIONES	
SM	Verificación de las características eléctricas de las instalaciones
SM	Verificaciones fotométricas
REPOSICIÓN DE LÁMPARAS Y LUMINARIAS	
SM	Reposición de lámparas y luminarias
SM	Eliminación de lámparas



	LIMPIEZA GENERAL DE LUMINARIAS
TR	Limpieza de luminarias

CONTROL AUTOMATICO ALUMBRADO

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
S	Limpiar los interruptores, detectores, pulsadores, células, etc
A	Verificar el funcionamiento de interruptores, detectores, pulsadores, células, etc

CONTADORES ELECTRICOS

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
A	Comprobación de las condiciones de ventilación e iluminación, así como de apertura y accesibilidad al cuarto o armario de contadores.
A	Verificación del estado del interruptor de corte en carga, comprobándose su estabilidad y posición.

TOMAS DE CORRIENTE (ENCHUFES Y/O TORRETAS)

FREC.	OPERACIONES / TAREAS DE MANTENIMIENTO
A	Limpiar los enchufes
A	Verificar el funcionamiento de los enchufes
A	Comprobar la tensión entre los polos de los enchufes y respecto a tierra

3.1.2 Mantenimiento conductivo

Operaciones necesarias para la puesta en marcha, seguimiento y conexión y desconexión de las instalaciones o equipos que requieran un tratamiento específico, según sea su naturaleza, con la condición de asegurar el funcionamiento de las instalaciones por demanda y de acuerdo a los diferentes reglamentos y normas vigentes, y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstos de las mismas.

La empresa adjudicataria, por medio del personal adscrito al contrato, llevará a cabo el control de las variables del Mantenimiento Conductivo de las instalaciones y equipos, ejecutando las operaciones rutinarias, teniendo en cuenta las nuevas condiciones como climatológicas o ambientales que se puedan producir y con total garantía de las mismas.

3.1.3 Mantenimiento correctivo

Se considera mantenimiento correctivo a la reparación y/o instalación de materiales para la subsanación 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 averías avisadas por el Responsable del Contrato o las personas designadas, con excepción de los casos de posible mal uso y los actos de vandalismo o sabotaje.

El Contratista estará obligado a la localización y reparación de todas las averías de cualquier tipo que se produzca en las instalaciones, independientemente de las causas de las mismas. Una vez localizadas, se dará comunicación de inmediato al Responsable del Contrato o en quién este delegue.

Para los trabajos de apertura de zanjas y calas, incluida la reparación de pavimentos, arquetas de registro, basamentos de puntos de luz, etc., la Autoridad Portuaria de Balears los realizará con su propia personal de obra o con otras empresas especializadas en obra civil.

El Contratista vendrá obligado a señalar la vía pública de acuerdo con las ordenanzas y reglamentos en vigor, o con las instrucciones que reciba, siendo su exclusiva responsabilidad de daños y perjuicios que puedan derivarse por incumplimiento de esta obligación.

Las averías producidas en las instalaciones por accidentes, actos vandálicos, etc., deberán ser reparadas por el contratista, dando cuenta de los mismos a la Autoridad Portuaria.

Las modificaciones, tanto provisionales como definitivas de la red eléctrica de BT y de alumbrado a petición de terceros, siempre que sean autorizados por la Autoridad Portuaria, se ejecutarán con cargo directo a aquellos.

Asimismo, el contratista estará obligado a presentar una valoración de reparación de las deficiencias que deberá contener, como mínimo:

- **Material necesario.** Se procederá a listar el material necesario para la actuación que será suministrado por la APB (se aportará documentación justificativa).
- Si el GMAO utilizado aplicara el coeficiente de adjudicación a esta partida de forma automática, el importe en material podrá incrementarse lo justo para compensar dicha reducción.
- **Medios humanos.** Se presentarán cuantificación del personal que participará en la reparación de forma desglosada. Se incluirán tanto el perfil laboral del personal técnico y las horas previstas para realizar el trabajo
- **Maquinaria y medios auxiliares.** En caso de que proceda y sean necesarios para el desarrollo de la reparación.

El Responsable del Contrato cambiará a estado ASIGNADA la PDS correspondiente y de esta forma se notificará a la empresa contratista que deberá iniciar los trabajos.

Los avisos de avería serán anotados por el adjudicatario en GMAO. Los datos que deberán recogerse en el Registro, para cada uno de los avisos, son los siguientes:

- Fecha y hora que se recibe el aviso
- Número de la orden de trabajo
- Instalación donde se produce la avería
- Calificación de la avería (urgente o no urgente)
- Descripción de la avería
- Persona y teléfono que da el aviso de avería
- Fecha de resolución de la avería (en el caso de que deba ser la empresa quien la subsane)

Para las intervenciones por avería, una vez la PDS está en estado ASIGNADA, se definen el tiempo de respuesta y el tiempo de inicio de reparación.

3.1.4 Mantenimiento adaptativo

Operaciones necesarias que, por adecuación a la normativa vigente, ampliaciones y nuevos usos, deriven en la conveniencia de mejoras operativas y de los usos considerados.

De todas las actuaciones realizadas se dejará constancia en GMAO por actuación con los siguientes puntos:

- Fecha de la modificación y motivo de la modificación.
- Estado antes y después de la modificación.
- Materiales empleados.

La empresa adjudicataria presentará al Responsable del Contrato los informes justificativos demandados por este sobre las adaptaciones efectuadas en las instalaciones o equipos que posteriormente deberán actualizarse en los planos correspondientes.

La Autoridad Portuaria se reserva la posibilidad de licitar los trabajos modificativos que por su carácter o extensión considere obra completa o que no se pueden realizar con los medios adscritos al contrato, o que por plazos no pueden programarse, independiente del valor de la misma.

3.1.5 Inspecciones Reglamentarias (OCA)



El adjudicatario estará obligado a realizar y estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que por normativa hayan de realizarse por OCA y las correspondientes administraciones. Estarán incluidas tanto la primera como la segunda visita. En este caso, deberán contratarse:

- Inspección periódica de la red de distribución de baja tensión en ambos puertos, dividido por los sectores que tiene contemplados la APB
- Inspección de la instalación navideña previa a la puesta en servicio.
- Inspección periódica de edificios

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.

AUTOR DEL DOCUMENTO

LA RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURAS

Firmado digitalmente por
Dña. María Virginia D'Amico Rebord



ANEXO II

“MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN EN LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

E23-0030- LOTE 2



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIOS DE:
“MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN EN
LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA” LOTE 2

ÍNDICE

1.	ACTUACIONES Y/O ALCANCE	4
2.	INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO	5
3.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	8
1.	MANTENIMIENTO	8
3.1.1.	Mantenimiento preventivo	8
3.1.1.1.	Gamas de mantenimiento	9
3.1.2.	Mantenimiento conductivo	13
3.1.3.	Mantenimiento correctivo.....	14



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 de media tensión durante **todos los días del año, incluso festivos**

Por ello, el adjudicatario, siguiendo los criterios que le marque el Responsable del Contrato, tendrá que garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones de cada lote durante el tiempo marcado. Será, pues, el Responsable del Contrato quien definirá si la instalación puede considerarse en funcionamiento o no.

Se trata pues de un contrato de **mantenimiento a todo riesgo e integral**, siendo el adjudicatario el responsable de un perfecto funcionamiento de todas las instalaciones incluidas en el presente lote para poder darse un buen servicio. Dada la criticidad de la infraestructura, **no se admiten ni averías ni fallos de suministro**, que deberán ser subsanadas lo antes posible.

Por tanto, el adjudicatario no podrá reclamar gasto adicional alguno por incidencia o fallo, salvo que por alguna causa mayor o condiciones meteorológicas extraordinarias se superase en más de un 25% los esfuerzos y las hipótesis de cálculo para los que las instalaciones hayan sido proyectadas.

Para conseguir cumplir con todo lo establecido, dispondrá de cuantos medios humanos, materiales, maquinaria y auxiliares sean precisos, realizándose para ello un **mantenimiento integral de cada lote**, 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.

- **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.

El presente anexo se considerará integrado en su totalidad al Pliego de Prescripciones técnicas y Pliego de Condiciones, de acuerdo con la normativa reguladora de los contratos de servicios.



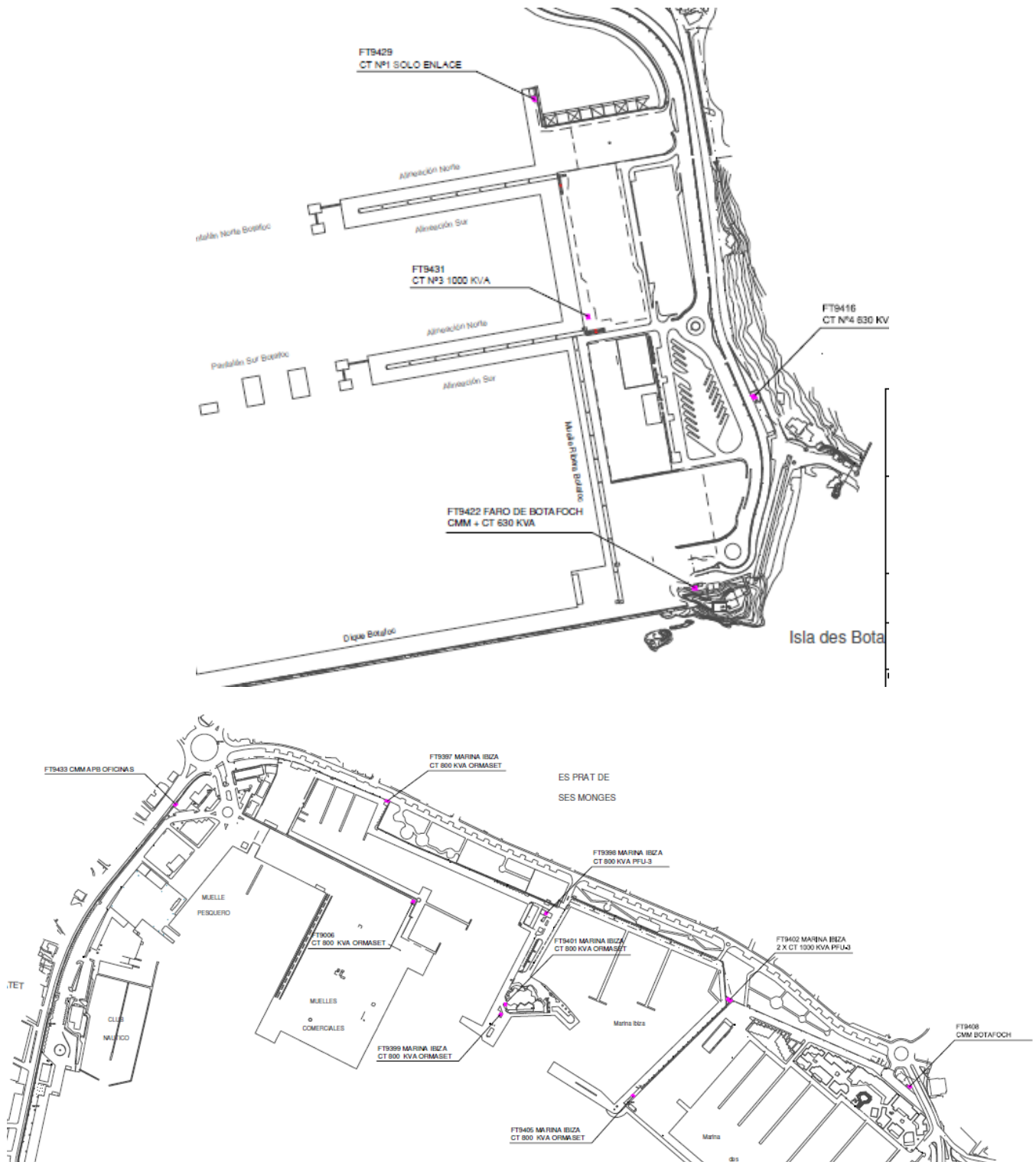
2. INSTALACIONES OBJETO DEL SERVICIO

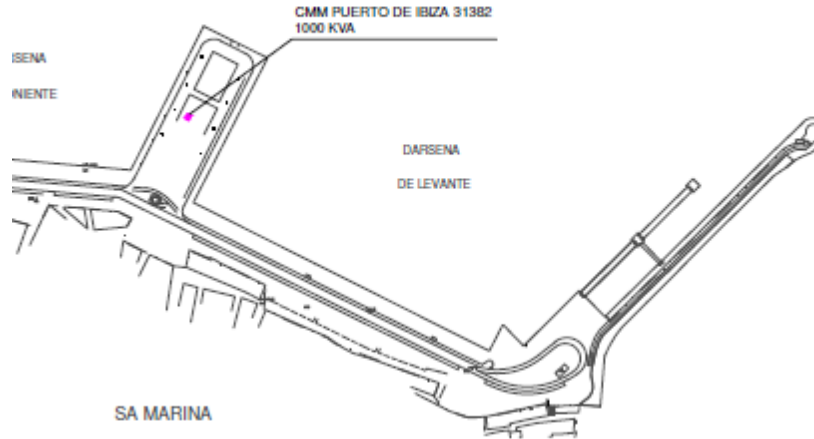
Las instalaciones objeto de mantenimiento, 14 centros de transformación en el Puerto de EIVISSA y 2 en el de La Savina, así como las actuaciones mínimas a realizar, aparecen relacionados en el presente documento.

En el Puerto de Eivissa:

- 1 Centro de Medida y 2 Centros de Transformación en el Dique de Botafoc en el Puerto de Eivissa, siendo un trafo de 1000 KVA (junto al Faro) y el otro de 630 KVA (parquin delante del hotel el Corso), siendo las tensiones 15.000/230/400 V en cada uno de los trafos.
- 1 Centro de transformación de 630kVA ubicado junto al aljibe del Botafoc.
- 1 Centro de transformación de 1000kVA ubicada en la parcela de la futura Estación Marítima de Botafoc
- 1 celda de enlace en el centro de transformación ubicado junto a la zona de impulsión de los servicios contraincendios de Botafoc.
- 1 Centro de medida y 1 Centro de Transformación en el Contramuelle de Poniente en el Puerto de Eivissa, de 630 KVA de potencia y 15000/230/400 V de tensión.
- 1 Centro de Medida y Maniobra (CMM nº 50676) junto al edificio de oficinas y una Estación Transformadora (CT1) PFU de 800 kVA, al final del vial de acceso a los Muelles Comerciales, cuya tensión de servicio de la línea es de 15.000V
- 1 Centro de transformación modelo ORMASET de 800 kVA ubicado en la zona de Varadero de Marina EIVISSA
- 1 centro de transformación ORMASET de 800kVA ubicado en el edificio de la entrada a la marina, junto al CT existente de GESA-ENDESA.
- 2 Centros de transformación de 800kVa cada uno, modelo ORMASET, junto al Restaurante Lío.
- 1 Centro de transformador doble modelo PFU formado de 2x1000kVA. Junto al paseo Juan Carlos I.
- 1 centro de transformación, modelo ORMASET, de 800kVA

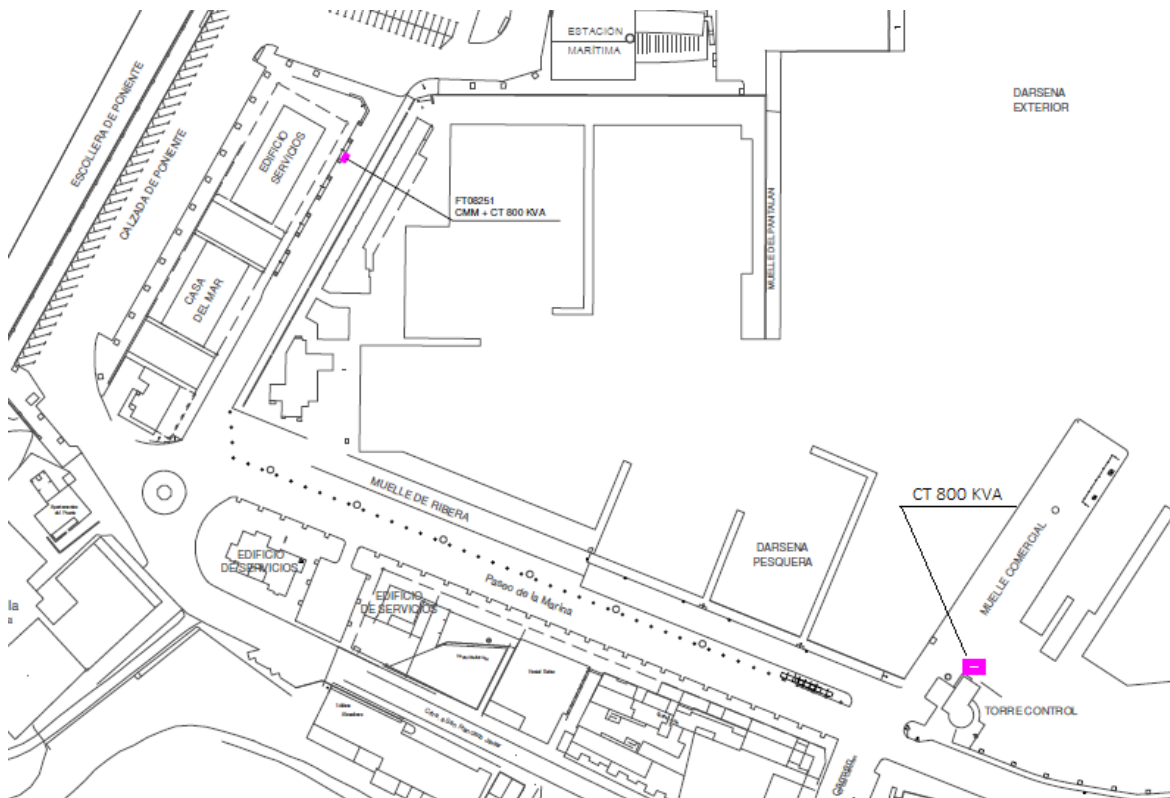






En el Puerto de la Savina:

- 1 Centro de Medida y 2 transformador de 800KVA trifásico, cuya relación de transformación es de 15.000/420V.



Los equipos, instalaciones o elemento cuyos servicios de mantenimiento no estuviesen relacionados, pero fuesen necesarios para el mantenimiento y/o funcionamiento de la **INFRAESTRUCTURA DE MEDIA TENSION EN LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA**, se entenderán incluidos y la empresa adjudicataria estará obligada al mantenimiento de los mismos en las mismas condiciones establecidas para el





resto de equipos similares.

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Como especificaciones técnicas de la prestación de servicio, a continuación se describen aquellos trabajos de mantenimiento que como mínimo han de ser prestados por el contratista para el desarrollo del servicio del presente lote, en ampliación de los descrito en el apartado 2.2 del Pliego de prescripciones técnicas.

1. MANTENIMIENTO

3.1.1. 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 que aparecen en dicho anejo deben considerarse como actuaciones mínimas a realizar en cada una de las instalaciones del lote.

Estas acciones programadas están destinadas a conservar y 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.

Este mantenimiento incluye el mantenimiento normativo, que es el que establece la reglamentación de aplicación, tanto a nivel estatal, autonómica 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.

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, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de mediciones, comprobaciones, regulaciones, ajustes, reglajes, engrases, sustituciones, etc. **Como mínimo** se deberán respetar las frecuencias y actuaciones relacionadas en el presente documento.

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

De todas las actuaciones se dejará constancia por escrito. Dichas actuaciones serán validadas por el personal designado por la Autoridad Portuaria de Balears, haciendo constar CONFORME o NO CONFORME con expresión de las discrepancias.

En el interior de cada recinto se colocará una etiqueta adhesiva identificativa de la empresa contratista en la que figurará el nombre del miembro del equipo que ha realizado las tareas de mantenimiento preventivo y la fecha en la que se han realizado.

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

- Mantener un adecuado estado de las instalaciones a fin de **garantizar el funcionamiento ofertado.**
- Mantener actualizada y en perfecto estado la etiquetación existente de todos los elementos y sistemas.
- **Limpieza y orden** de los recintos de Media Tensión manteniéndose y mejorándose la organización





ya existente.

- Respetar en la ejecución de los trabajos, la defensa del medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.
- Conseguir una disminución en los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor de los inmuebles así como el ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones.

Además de los trabajos de mantenimiento programados de acuerdo con las gamas de mantenimiento mínimas establecidas en el siguiente apartado, mensualmente se procederá una vista e inspección visual de todos los centros de transformación y sus elementos, y detectar posibles incidencias o acciones preventivas/ correctivas a fin de garantizar el funcionamiento de la instalación.

3.1.1.1. Gamas de mantenimiento

MESUALMENTE: vista e inspección visual de todos los centros de transformación y sus elementos, y detectar posibles incidencias o acciones preventivas/ correctivas a fin de garantizar la seguridad y el funcionamiento de la instalación.

LADO DE ALTA TENSIÓN CELDAS PREFABRICADAS ANUALMENTE

- 1) Visualizar el estado general de las celdas, comprobando el cierre de puertas, ausencia de elementos extraños, humedad, idoneidad de espacios de maniobra
- 2) Realizar una limpieza generalizada de la cabina
- 3) Comprobar el estado de corrosión, y en caso que fuera necesario, aplicar en las zonas afectadas pintura del tipo poliuretano catalizable.

SECCIONADORES Y CELDAS DE LÍNEA ANUALMENTE

- 1) Limpieza y engrase de mandos mecánicos
- 2) Limpieza y revisión del estado de los contactos
- 3) Verificar la penetración, presión y simultaneidad de los contactos
- 4) Comprobar el deterioro y desgaste en las piezas de más trabajo
- 5) Verificar los aislamientos en los aisladores
- 6) Medición de aislamiento
- 7) Comprobación de enclavamientos
- 8) Ejecutar varias maniobras de conexión y desconexión para verificar su correcto funcionamiento

INTERRUPTOR SEMESTRALMENTE

1. Comprobar el estado del interruptor, observando que se encuentra en perfectas condiciones de asentamiento, nivelación, conexión, ausencia de elementos extraños, accionamiento de apertura y cierre.
2. Visualizar los niveles de dieléctrico y su coloración a través de las mirillas así como las posibles pérdidas, observando la ausencia de manchas tanto en el elemento como en los suelos.
3. Revisar el estado de las protecciones mecánicas donde se aloja el interruptor (chapa, malla, cabina.)





ANUALMENTE

1. Comprobaciones semestrales indicadas anteriormente
2. Comprobar el deterioro y desgaste en las piezas de más trabajo
3. Limpieza y engrase de mandos mecánicos
4. Limpieza y revisión del estado de los contactos
5. Verificar los aislamientos en los aisladores
6. Medición de:
 - a) Resistencia de los contactos
 - b) Aislamiento entre las cámaras de ruptura
 - c) Aislamiento entre cámaras y masa
 - d) Rigidez dieléctrica del aceite
7. Comprobar el sincronismo de apertura y cierre de los contactos
8. Verificar los reguladores de los mecanismos y varillas de transmisión para desconexión y rearme por actuación de relés directos y fusibles
9. Comprobar las regulaciones de los mecanismos de apertura y cierre
10. Ejecutar varias maniobras de conexión y desconexión para verificar su correcto funcionamiento
11. Comprobar, en caso de que exista, la actuación del cuentamaniobras
12. Comprobar la existencia de las indicaciones reglamentarias de abierto y cerrado
13. Comprobar el calibrado de los fusibles

FUSIBLES

SEMESTRALMENTE

1. Comprobar la existencia de fusibles de reposición

ANUALMENTE

1. Comprobaciones semestrales indicadas anteriormente
2. Comprobar el estado de limpieza de fusible y portafusible, observando que el fusible está correctamente alojado en su mordaza o punto de conexión.
3. Comprobar el estado de señalizador y percutor.
4. Comprobar mediante un óhmetro la continuidad del fusible y del contacto
5. Comprobar que el calibre de fusible es adecuado, tanto en tensiones como en intensidades.

TRANSFORMADOR

SEMESTRALMENTE

1. Comprobar visualmente el estado del transformador en cuanto a pintura, presencia de óxido, estado de los aisladores del lado de alta y de baja tensión, estado de las aletas de refrigeración, pérdidas de aceite, desecador, etc.
2. Comprobar la existencia y estado del conmutador
3. Comprobar que el estado de los cables de potencia, control y señalización instalados exteriormente



al transformador es correcto

4. Visualizar el nivel de líquido refrigerante
5. Visualizar si es legible la placa de características
6. Comprobar que la cuba está eficazmente conectada a tierra
7. Observar si existen daños en las protecciones propias: relé, Buchholz, termómetro, termostato, etc.
8. Medir temperatura del local y comprobar la correcta evacuación del calor

ANUALMENTE

1. Comprobaciones semestrales indicadas anteriormente
2. Realizar el apriete de bornas de conexión y de la tapa del trafo
3. Verificar las fijaciones del conexionado
4. Verificar ventilación forzada si la hubiere
5. Eliminar el óxido de las partes metálicas, aplicando una capa de imprimación y dos capas de esmalte
6. Observar marcas de rastro de arcos o contorneo en los aisladores de las bornas
7. Señalizar si se ha extraído muestra de refrigerante (empresa, fecha)
8. Medida de rigidez dieléctrica del aceite
9. Rellenado de aceite en caso de ser necesario
10. Verificar correcto funcionamiento de las protecciones propias: relé, Buchholz, termómetro, termostato, etc.
11. Medida de aislamiento:
 - a) Entre devanados
 - b) Entre devanados y tierra
12. Observar si existe fosa de decantación de líquido refrigerante en volumen suficiente y si se encuentra relleno de grava

CABLES DE POTENCIA

ANUALMENTE

1. Revisión de botellas, terminales y puesta a tierra de pantallas
2. Medida de aislamiento:
 - a) Entre fases
 - b) Entre fases y tierra

PUESTAS A TIERRA

SEMESTRALMENTE

1. Verificar, en caso de ser accesible, el estado de las arquetas, picas y conexiones pica-conductor, tanto de las tierras de protección como de servicio.
2. Verificar la inexistencia de interruptores fusibles.
3. Comprobar que todas las partes metálicas que no estén normalmente a tensión, pero puedan estarlo a consecuencia de averías, accidentes, descargas atmosféricas o sobretensión están





puestas a tierra convenientemente.

4. Verificar que están llevados a tierra de protección los elementos necesarios.
5. Comprobar, en caso de existir, el estado de conservación y manejo de los seccionadores de puesta a tierra.
6. Comprobar que los elementos metálicos de la construcción de los locales están conectados a tierra, de acuerdo a normas.
7. Verificar que los elementos metálicos que salen fuera del recinto de la instalación (raíles, tuberías) están conectados a tierra

ANUALMENTE

1. Comprobaciones semestrales indicadas anteriormente
2. Comprobar el estado de los conductores de tierra, (conductor y/o varilla) en cuanto a resistencia mecánica, sujeción a pared, corrosión, aprietes, uniones,....
3. Verificar el grado de apriete de la tornillería
4. Comprobación idoneidad de silicagel y reposición en caso de ser necesario
5. Valores de puesta a tierra de:
 - a. Pararrayos
 - b. Herrajes
 - c. Neutro
6. Medida de las tensiones de:
 - a. Contacto
 - b. Paso

RECINTO

SEMESTRALMENTE

1. Comprobar la inaccesibilidad del local una vez cerrado, verificando la imposibilidad de acceso a personal ajeno al servicio
2. Comprobar el estado general de puertas
3. Comprobar que el local no se utiliza como almacenamiento de materiales
4. Verificar correcto etiquetado de cables, celdas y aparataje
5. Comprobar que los paseos de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques se realizan convenientemente
6. Comprobar que las fases se encuentran diferenciadas
7. Comprobar el estado de aisladores en cuanto a limpieza, marcar o muescas
8. Visualizar el estado general que presenta el conjunto del embarrado
9. Comprobar que la ventilación natural o forzada funciona correctamente
10. Comprobar la existencia de medios de extinción de incendios así como su estado de carga y sus fechas de revisión





11. Comprobar la existencia de iluminación artificial, así como su nivel de luminosidad
12. Comprobar la existencia y el estado de alumbrado de emergencia
13. Revisión de grietas, techos y paredes para evitar goteras, humedades y caídas de revestimiento
14. Revisión de canales aloja-cables, pozos y canales de evacuación de aceite
15. Tapar orificios para evitar la entrada de pájaros y roedores
16. Revisión de estado y existencia de:
 - a) Señalización de riesgos
 - b) Esquema unifilar
 - c) Cinco Reglas de Oro
 - d) Primeros auxilios
17. Comprobar estado y existencia de los elementos de maniobra:
 - a) Pértiga
 - b) Banqueta
 - c) Guantes

ANUALMENTE

1. Comprobaciones semestrales indicadas anteriormente
2. Limpieza del recinto, transformadores, apartamento, embarrados, aisladores, celdas, varillas y cuadros de baja.

LADO DE BAJA TENSIÓN CUADRO DE BAJA TENSIÓN ANUALMENTE

1. Verificar el etiquetado de cables y salidas protegidas
2. Comprobación del estado general de los cuadros de baja tensión
3. Comprobación del estado de los fusibles
4. Comprobación de estado y de funcionamiento de disyuntores y elementos de protección de instalaciones eléctricas
5. Mediciones:
 - a) Tensiones
 - b) Intensidades
 - c) Factor de potencia

3.1.2. Mantenimiento conductivo

Operaciones necesarias para la puesta en marcha, seguimiento y conexión y desconexión de las instalaciones o equipos que requieran un tratamiento específico, según sea su naturaleza, con la condición de asegurar el funcionamiento de las instalaciones por demanda y de acuerdo a los diferentes reglamentos y normas vigentes, y de acuerdo a los procedimientos y frecuencias previstos de las mismas.

La empresa adjudicataria, por medio del personal adscrito al contrato, llevará a cabo el control de las variables del Mantenimiento Conductivo de las instalaciones y equipos, ejecutando las operaciones rutinarias, teniendo en cuenta las nuevas condiciones como climatológicas o ambientales que se puedan producir y con total garantía de las mismas.

El adjudicatario estará obligado a estar presente en las revisiones periódicas obligatorias que por normativa





hayán de realizarse por OCA y las correspondientes administraciones. Se incluirán todos los equipos e instalaciones contemplados o no en el presente pliego pero existentes en el **MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN EN LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA**. El contratista deberá subsanar las deficiencias detectadas en la inspección en los mismos términos que rige el mantenimiento conductivo y correctivo hasta que la OCA emita el preceptivo informe favorable.

3.1.3. 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 y normativo como de averías avisadas por el Responsable del Contrato o las personas designadas, con independencia de su origen, incluidos los casos de posible mal uso y los actos de vandalismo o sabotaje.

Todas las intervenciones que se realicen en el mantenimiento correctivo se deberán recoger en un documento técnico que contendrá, como mínimo, los siguientes apartados: partes de avería, fecha, registro de averías, tiempo de respuesta, partes y elementos reparados y/o sustituidos, medios utilizados, garantía de los trabajos y cuanta información se le requiera por parte del Responsable del Contrato, de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

El mantenimiento correctivo se realizará en el lugar donde se encuentre ubicado el equipo / instalación averiado. En 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 adjudicatario acudirá, en el tiempo máximo de respuesta ofertado, al lugar de cualquier incidencia que pudiera darse. En el supuesto que dicha actuación no la realizara el adjudicatario y fuera preciso que la realizara el personal de conservación o en su defecto una empresa externa, aplicándosele al adjudicatario las penalizaciones correspondientes.

AUTOR DEL DOCUMENTO

LA RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURAS

Firmado digitalmente por
Dña. María Virginia D'Amico Rebord



“MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y DE ALUMBRADO DE LOS PUERTOS DE EIVISSA Y LA SAVINA”

Resumen de presupuesto

LOTE 1	Mantenimiento de la red de baja tensión y alumbrado en los Puertos de Eivissa y la Savina		
1.1	Mantenimiento preventivo		192.617,48 €
1.1.1.	Mantenimiento Preventivo en el Puerto de Eivissa	126.624,04 €	
1.1.2	Mantenimiento Preventivo en el Puerto de la Savina	65.993,44 €	
1.2	Mantenimiento Correctivo en el Puerto de Eivissa y la Savina		22.464,86 €
1.3	Informes e inventariado periódico		30.376,12 €
1.4	Formación de personal		5.000,00 €
1.5	Gestión de residuos		750,00 €
1.6	Gestión medioambiental		750,00 €
1.7	Seguridad y salud		5.600,00 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL LOTE 1		257.558,46 €
	13 % Gastos generales		33.482,60 €
	6 % Beneficio industrial		15.453,51 €
	Suma	48.936,11 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 SIN IVA		306.494,57 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 1 1ª PRÓRROGA SIN IVA		293.183,67 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 1 2ª PRÓRROGA SIN IVA		293.183,67 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 1 3ª PRÓRROGA SIN IVA		293.183,67 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 1 4ª PRÓRROGA SIN IVA		293.183,67 €
	VALOR ESTIMADO DE TODAS LAS PRÓRROGAS DEL LOTE 1 SIN IVA		1.172.734,68 €
	UNIDADES ADICIONALES SEGÚN ART. 309.1 LCSP (sin IVA)		30.649,46 €
	PRESUPUESTO ESTIMADO LOTE 1 SIN IVA		1.509.878,71 €
LOTE 2	Mantenimiento de la red de media tensión en los Puertos de Eivissa y la Savina		
2.1	Mantenimiento preventivo		18.856,72 €
2.1.1.	Mantenimiento Preventivo en el Puerto de Eivissa	14.622,75 €	
1.1.2	Mantenimiento Preventivo en el Puerto de la Savina	4.233,96 €	
1.2	Mantenimiento Correctivo en el Puerto de Eivissa y la Savina		7.034,06 €
1.3	Informes e inventariado periódico		25.818,96 €
1.4	Formación de personal		1.200,00 €
1.5	Gestión de residuos		300,00 €
1.6	Gestión medioambiental		300,00 €
1.7	Seguridad y salud		1.595,00 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL LOTE 2		55.104,74 €
	13 % Gastos generales		7.163,62 €
	6 % Beneficio industrial		3.306,28 €
	Suma	10.469,90 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2 SIN IVA		65.574,64 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 2 1ª PRÓRROGA SIN IVA		63.657,24 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 2 2ª PRÓRROGA SIN IVA		63.657,24 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 2 3ª PRÓRROGA SIN IVA		63.657,24 €
	PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN LOTE 2 4ª PRÓRROGA SIN IVA		63.657,24 €
	VALOR ESTIMADO DE TODAS LAS PRÓRROGAS DEL LOTE 2 SIN IVA		254.628,96 €
	UNIDADES ADICIONALES SEGÚN ART. 309.1 LCSP (sin IVA)		6.557,46 €
	PRESUPUESTO ESTIMADO LOTE 2 SIN IVA		326.761,06 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 Y 2 SIN IVA		372.069,21 €
	21% IVA	78.134,53 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 Y 2		450.203,74 €
	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (LOTE 1 Y 2) SIN IVA		1.836.639,77 €